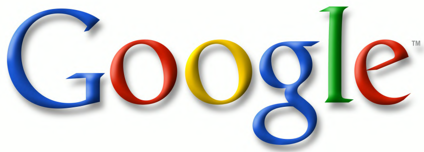





SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
LVX
FIAT
MDCCCLXVIII



# ANNALES DES MALADIES

DES

# ORGANES GÉNITO-URINAIRES

# ANNALES DES MALADIES
DES
# ORGANES GÉNITO-URINAIRES

FONDÉES EN 1882

PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION DE MM.


**F. GUYON**
Professeur de Clinique des maladies des voies urinaires,
Chirurgien de Necker,
Membre de l'Institut, Membre de l'Acad. de médecine.

**LANCEREAUX**
Professeur agrégé à la Faculté,
Médecin de l'Hôtel-Dieu,
Membre de l'Académie de médecine




---


PARIS

RÉDACTION ET ADMINISTRATION

22, PLACE SAINT-GEORGES, 22

1897

ANNALES DES MALADIES
DES
ORGANES GÉNITO-URINAIRES

*Janvier 1897*

# MÉMOIRES ORIGINAUX

**Hôpital Necker. — M. Albarran, professeur agrégé**

CLINIQUE DES MALADIES DES VOIES URINAIRES

## Les infections secondaires dans la tuberculose urinaire.

Messieurs,

Ces jours derniers est morte, dans notre service, de tuberculose rénale, une jeune fille qui, pendant une année entière, a occupé le lit n° 16 de la salle Laugier. L'histoire instructive de cette malade me permettra d'appeler votre attention sur l'étude, non encore ébauchée par les auteurs, des infections secondaires dans la tuberculose urinaire : nous y trouverons des enseignements importants au point de vue de l'intervention chirurgicale.

Voici, très résumée, l'observation de notre malade.

Jeune fille de 17 ans, ayant eu, il y a dix ans, une otite avec perforation du tympan. Réglée à 16 ans. Il y a deux ans la malade commença à uriner fréquemment et à souffrir en urinant; dès ce moment les urines devinrent troubles, sans qu'elles aient jamais été sanglantes. Depuis un an les douleurs ont disparu à la suite de quelques lavages de la vessie, mais les mictions se répètent tous les quarts d'heure et, la nuit, la malade perd ses urines sans se réveiller. En décembre 1895 la malade entre dans le service de notre maître M. le professeur Guyon, et on constate que la vessie a une capacité de 80 grammes et qu'elle garde après la miction un résidu de 20 grammes. Les deux reins sont descendus, mais non augmentés de volume ni douloureux à la pression. Les urines très troubles contenaient beaucoup de pus; l'examen bactériologique y démontra l'existence du bacille de Koch, du coli-bacille et de microcoques. L'état général est médiocre, la malade est faible et amaigrie, mais elle n'a pas de fièvre : le sommet du poumon gauche présente des signes d'induration. On institue un traitement local par des instillations de sublimé et de gaïacol et un traitement général par la créosote.

Les choses restaient à peu près dans le même état lorsque, vers la fin du mois de février 1896, la malade eut de vives douleurs dans le rein droit qui augmenta de volume; le rein gauche était lui aussi un peu sensible; les urines diminuèrent en quantité et la température s'éleva le soir entre 39° et 40°. Je fis alors une séance de massage rénal du côté droit et la température descendit à la normale en même temps que le rein diminuait de volume. L'amélioration obtenue ne se maintint pas; huit jours après survint une nouvelle crise de rétention rénale qui se prolongea avec des alternatives variées, et malgré le massage, plus d'un mois. On pensa alors à faire la néphrotomie, mais la fièvre disparut et le rein diminua de volume. Depuis, à plusieurs reprises, la malade eut

de petites crises de rétention, tantôt dans le rein du côté droit, tantôt dans celui du côté gauche, mais la fièvre ne durait guère que deux ou trois jours. Pendant ce temps la malade s'affaiblissait de plus en plus, et une nouvelle crise de rétention plus prolongée me décida, le 29 juillet, à pratiquer la néphrotomie du côté gauche. Depuis huit jours déjà la malade souffrait horriblement de ce côté et la température oscillait entre 38° et 40°. Le rein gauche avait beaucoup augmenté de volume, tandis que le rein droit avait repris presque son volume primitif.

Je savais bien, en intervenant chez ma malade atteinte de tuberculose rénale double et de tuberculose vésicale et pulmonaire, que je ne pouvais faire qu'une opération palliative, mais comme les phénomènes de rétention rénale paraissaient évidents, je me décidai à intervenir sur le rein le plus douloureux et le plus augmenté de volume.

Le 29 juillet je fis donc la néphrotomie lombaire; le rein nous apparut d'un volume double qu'à l'état normal et très congestionné, mais le bassinet ne paraissait pas dilaté. Je fendis le rein sur son bord convexe et je constatai que le bassinet était à peine dilaté, je n'y trouvai que quelques grammes d'urine purulente : il n'y avait pas de pyonéphrose vraie. Sur la tranche rénale je trouvai dans le tiers moyen du rein une petite caverne tuberculeuse de la grosseur d'un pois chiche que je me contentai de gratter. L'hémorrhagie rénale fut sérieuse ; je dus laisser à demeure une pince sur une artériole de la voûte sus-pyramidale et bourrer l'intérieur du rein avec de la gaze aseptique. Les jours suivants la mèche de gaze fut remplacée par un drain.

A la suite de l'opération les phénomènes généraux s'amendèrent, la fièvre tomba et la malade put se lever pendant quelque temps, mais, à partir du mois d'octobre, survinrent de nouveau les élévations de la température, la faiblesse augmenta de plus en plus et le 14 décembre la malade mourut, quatre mois et demi après la néphrotomie.

Je passe, dans la relation de l'autopsie, sur les cavernes pulmonaires et sur les lésions avancées de tuberculose vésicale pour appeler votre attention sur l'état des reins. Le rein droit, celui qui n'avait pas été opéré et qui, cliniquement, paraissait avoir été atteint avant le rein gauche, présentait deux ordres de lésions : d'un côté, ilétait atteint de pyélonéphrite simple avec bassinet modérément dilaté ; d'un autre côté, il présentait plusieurs cavernes tuberculeuses typiques.

Le rein du côté gauche, qui avait subi la néphrotomie, était très intéressant à étudier. La fistule encore ouverte communiquait par un trajet direct avec le bassinet à peine plus dilaté qu'à l'état normal. Le parenchyme rénal lui-même paraissait diminué de volume, sclérosé ; les deux substances corticale et médullaire étant peu distinctes, mais en somme ce rein était relativement peu altéré. Nulle part de lésions tuberculeuses évidentes ; nulle trace de la petite caverne que pendant l'opération j'avais grattée.

Avant d'entrer dans le cœur de mon sujet, je ne puis laisser passer cette observation sans appeler encore votre attention sur la difficulté que présente dans certains cas le diagnostic des pyonéphroses. Chez notre malade les urines contenaient une grande quantité de pus, et nous avons constaté à plusieurs reprise la triade symptomatique : fièvre à grandes oscillations, douleurs rénales, augmentation considérable de volume du rein. Nous avons cru à une pyonéphrose vraie, et l'opération comme l'autopsie nous ont montré que l'augmentation de volume du rein et les douleurs étaient sous la dépendance de la congestion du rein, que la fièvre dépendait d'une petite rétention rénale d'urine contenant du coli-bacille, mais sans accumulation de pus dans une poche rénale, sans pyonéphrose vraie. J'ai rapporté devant le dernier congrès de chirurgie plusieurs cas analogues et je me borne aujourd'hui à vous signaler en passant ces petites

rétentions septiques des pyélonéphrites qui s'accompagnent d'une énorme congestion rénale.

Pour bien interpréter l'histoire clinique et les lésions constatées à l'autopsie de notre malade, il nous faut jeter un rapide coup d'œil d'ensemble sur la tuberculose urinaire.

La tuberculose urinaire peut débuter par des localisations multiples; les bacilles chassés par le sang peuvent se fixer simultanément ou à des époques différentes dans l'appareil urinaire inférieur ou dans les reins : dans ces cas, les lésions rénales ne sont ni la cause ni la conséquence des lésions vésicales, il ne peut être question ni de tuberculose ascendante, ni de tuberculose descendante. Dans un second groupe de faits les localisations tuberculeuses envahissent d'abord la vessie, et secondairement il survient une tuberculose rénale ascendante; la clinique et le résultat des autopsies sont ici d'accord, et dès 1889 j'ai démontré expérimentalement (Société de biologie) la réalité de la tuberculose rénale ascendante qui était niée depuis la thèse de Cayla. En troisième lieu il faut savoir que dans des cas, rares à la vérité, on a vu des lésions vésicales qui paraissent exclusivement dues aux micro-organismes descendus d'un rein tuberculeux : j'ai vu une pièce de tuberculose du rein et de l'uretère droit avec lésions tuberculeuses de la vessie limitées à l'orifice uretéral droit et à la partie correspondante du trigone ; le reste de la vessie, ainsi que l'appareil génital, étaient sains. Ces cas démontrent la réalité de la tuberculose descendante.

Quel que soit son mode de début, la tuberculose n'évolue pas longtemps seule dans l'appareil urinaire. Pendant un temps on peut ne voir dans les urines, déjà troubles, que les seuls bacilles tuberculeux, la coloration simple des lamelles pourra vous montrer au microscope qu'aucun microbe étranger n'est venu s'associer au bacille, mais cet état ne dure guère et, plus ou moins tôt, vous trouverez

toujours d'autres micro-organismes dont l'action se surajoute à celle du bacille tuberculeux et modifie la physionomie clinique de l'affection. L'infection urinaire banale marche alors de pair avec l'infection tuberculeuse.

Vous savez que, pour que l'infection urinaire se développe, il est indispensable que des conditions de réceptivité favorable permettent aux micro-organismes de se multiplier. Or, la tuberculose crée un terrain admirablement préparé pour la pullulation des agents infectieux. De l'urèthre au rein la destruction des tissus due à l'évolution du tubercule et les phénomènes congestifs qui l'accompagnent favorisent les infections secondaires. Lorsque des lésions tuberculeuses existent dans la vessie, les infections secondaires atteignent facilement les reins; des causes variées y contribuent. Les orifices uretéraux peuvent être plus ou moins détruits et permettre plus facilement la pénétration des micro-organismes dans les uretères, et cette pénétration est encore facilitée par la fréquence et peut-être par l'irrégularité des contractions vésicales. D'un autre côté la grande fréquence des mictions gêne le cours de l'urine uretérale qui stagne dans ces conduits et crée ainsi une condition adjuvante de premier ordre à l'infection rénale.

En somme l'infection bacillaire favorise dans tout l'arbre urinaire les infections secondaires. En ce qui regarde l'infection secondaire des reins on peut distinguer deux cas : 1° les lésions tuberculeuses sont limitées à la vessie; dans ce cas les microbes de l'infection urinaire pénètrent plus facilement dans les uretères et se développent facilement grâce à la stagnation de l'urine déterminée par les lésions vésicales ; 2° la tuberculose existe dans les reins ou dans les uretères ; ici s'ajoute aux causes adjuvantes qui précèdent, l'appropriation du terrain due à la congestion et aux lésions parenchymateuses déterminées par les bacilles.

J'ai démontré autrefois quelle importance ont en pa-

thologie urinaire, à côté des infections ascendantes, les lésions infectieuses d'origine circulatoire ; les microbes contenus d'abord dans l'appareil urinaire pénètrent dans le sang et viennent secondairement déterminer dans l'appareil urinaire d'autres lésions qui se surajoutent aux premières ; les organes urinaires, source première de l'infection, et partant malades, représentent un *locus minoris resistentiæ* merveilleusement approprié à ces infections d'origine circulatoire. Dans la tuberculose urinaire les lésions multiples dues à l'évolution destructive du tubercule, créent des portes d'entrée faciles aux infections banales en même temps qu'elles représentent des points d'appel à la fixation des infections d'origine circulatoire. Comme dans l'infection urinaire banale, les infections urinaires secondaires à la tuberculose sont dues à des micro-organismes variés et surtout au coli-bacille. Dans un travail très discuté au début, confirmé ensuite à l'étranger et longtemps après en France, où certains ont essayé d'attribuer la découverte à ceux-là mêmes qui la niaient au début, nous avons démontré, Hallé et moi, que le coli-bacille est l'agent habituel de l'infection urinaire. J'ai longuement insisté ensuite sur les infections dues aux staphylocoques, aux streptocoques et au bacillus septicus liquefaciens.

Dans les infections secondaires de la tuberculose urinaire j'ai retrouvé ces mêmes variétés de micro-organismes, et ici encore le coli joue le premier rôle, seul ou associé aux staphylocoques. Mes observations ne sont pas assez nombreuses pour nous donner une certitude à cet égard, mais il m'a semblé que l'infection déterminée par l'association du coli et des staphylocoques est plus fréquente dans l'infection secondaire des tuberculeux que dans l'infection urinaire banale. Chez la malade dont je vous ai rapporté l'histoire on trouvait dans l'urine de la vessie uniquement le coli-bacille et c'est le même microbe que je trouvai dans le bassinet du rein opéré.

Je vous ai dit que les infections secondaires modifient les lésions anatomiques et le tableau clinique de la tuberculose urinaire.

Au point de vue anatomique je crois qu'on peut dire d'une manière générale que la tuberculose préexistante est modifiée dans sa marche par les infections secondaires et que les lésions propres à ces dernières infections sont plus graves et plus tenaces que dans les cas ordinaires.

Dans l'appareil urinaire, comme ailleurs, le tubercule aboutit lentement à la destruction nécrotique des tissus; l'infection secondaire, qui est toujours de nature pyogène, précipite la marche des lésions et leur tendance destructive : c'est ainsi que dans le rein les cavernes qui communiquent avec le bassinet ont une marche plus rapidement envahissante que celles qui siègent en pleine substance corticale; c'est ainsi encore que les lésions ulcéreuses de la tuberculose vésicale prennent à un certain moment, lorsque l'infection secondaire survient, une allure plus rapidement envahissante. Mais le fait des lésions préexistantes dues au bacille a pour effet non seulement de favoriser l'infection urinaire banale, mais encore de la rendre plus grave dans ses localisations et dans son action sur l'organisme entier : voyez par exemple une cystite tuberculeuse; non seulement la vessie est profondément atteinte au niveau des localisations tuberculeuses, mais l'intensité des lésions est remarquable encore dans les parties de la vessie indemmes de tubercules. Il y a plus, la profondeur des lésions, la destruction rapide des épithéliums protecteurs, permettent aux micro-organismes de produire rapidement ces lésions péri-urinaires qui ne se voient d'habitude que dans les longues et graves affections urinaires. C'est ainsi que nous voyons fréquemment dans la tuberculose les péri-cystites, les péri-uretérites et les péri-néphrites scléro-graisseuses aussi remarquables dans la tuberculose que dans les calculs du rein.

Au point de vue clinique les infections secondaires mo-

difient l'allure torpide de la tuberculose; elles envahissent souvent des parties de l'appareil que la tuberculose avait épargnées et rendent malaisé d'établir la part qui leur revient en propre dans le complexus symptomatique des malades. Ces faits ne sont pas spéciaux à la tuberculose urinaire et on sait le rôle important des infections secondaires dans les tuberculoses chirurgicales aussi bien que dans la tuberculose pulmonaire, mais l'application de ces données générales à notre terrain clinique spécial n'a pas été suffisamment faite. Je ne puis dans cette seule leçon passer en revue toutes les localisations de la tuberculose urinaire, mais je veux par des exemples concernant la vessie et les reins vous montrer combien la connaissance des infections secondaires peut éclairer le diagnostic et guider le traitement.

Plusieurs d'entre vous ont connu une malade âgée de 35 ans qui est entrée salle Laugier n° 1, le 22 juin 1895. Dix-huit mois avant son entrée, à la suite de son troisième accouchement, la malade commença à uriner fréquemment, les urines devinrent troubles et quelquefois sanglantes, surtout à la fin des mictions. Depuis, les symptômes s'étaient aggravés et lorsqu'elle entra à l'hôpital, cette femme urinait avec grandes douleurs toutes les dix minutes; le rein droit, dont l'extrémité inférieure se cachait sous les côtes, descendait à deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic. Par le toucher vaginal on sentait l'extrémité inférieure de l'uretère très augmentée de volume, dure et douloureuse au toucher. Le rein gauche n'était pas senti à l'exploration. Les urines très sales, laissant au fond du bocal un fort dépôt purulent, contenaient des bacilles de Koch, des microcoques et le coli-bacille. L'état général était précaire, la malade avait beaucoup maigri, avait de la fièvre avec exacerbations et ne se nourrissait guère.

Quoique la vessie eût une petite capacité, je pus pratiquer un rapide examen cystoscopique et je constatai l'existence des lésions banales d'une cystite intense; rien

ne permettait de dire qu'il s'agissait d'une cystite tuberculeuse. Il me sembla aussi que l'urine qui sortait de l'uretère gauche était claire. Je portai le diagnostic de pyonéphrose tuberculeuse du rein droit et de l'uretère avec cystite, dont la nature tuberculeuse paraissait douteuse. Quoique la malade fût très cachectique je ne découvris aucune lésion pulmonaire et, pensant que le mauvais état général était sous la dépendance de la lésion rénale, je me décidai à pratiquer la néphrectomie.

L'opération eut lieu le 24 juillet 1895 et j'enlevai par la voie lombaire un gros rein atteint de tuberculose caverneuse et de pyonéphrose. Dans le pus du rein, recueilli pendant l'opération, je trouvai des bacilles de Koch, des staphylocoques et du coli-bacille.

Les suites opératoires furent très bonnes; la malade engraissa à vue d'œil, la fièvre disparut et, chose digne de remarque, les instillations de sublimé dont l'effet avait été nul avant l'opération améliorèrent grandement la cystite; les mictions commencèrent bientôt à devenir moins fréquentes : trois mois après l'opération la malade n'urinait plus que toutes les heures, au lieu de toutes les dix minutes. J'ai revu cette malade quinze mois après l'opération, elle est grasse et bien portante, ses urines sont presque claires et elle n'urine que toutes les deux ou trois heures.

Ce fait clinique porte en lui un enseignement important. Vous verrez écrit partout que la cystite tuberculeuse est une contre-indication à la néphrectomie; son existence indiquant la généralisation des lésions, rendrait inutile l'extirpation du rein.

En premier lieu je tiens à vous faire remarquer que, jusqu'à ce jour, l'existence d'une cystite, alors qu'on constate des bacilles dans l'urine, a suffi pour affirmer le diagnostic de cystite tuberculeuse. Or, il peut se faire que, comme chez notre malade, les bacilles qu'on trouve viennent du rein et qu'il s'agisse d'une cystite banale chez un tuberculeux, cystite entretenue et aggravée par l'existence

même de la tuberculose du rein. La lésion rénale agit alors sur la vessie par des modes divers qui tous favorisent l'infection du réservoir; elle agit par l'intermédiaire de l'état général diminuant la résistance organique du malade; elle agit localement en produisant des congestions vésicales réflexes et surtout en déversant continuellement dans la vessie l'urine infectée qui descend du rein. Dans ces conditions le traitement local devient impuissant; mais que le foyer rénal vienne à être supprimé et vous pourrez voir réussir les mêmes moyens qui naguère avaient échoué. C'est ce qui est arrivé chez notre malade.

Il ne faut pas croire que des faits semblables soient exceptionnels; j'ai personnellement observé trois exemples et vous avez pu vous-même vous rendre compte de l'amélioration progressive de la cystite chez cette jeune malade dont j'ai enlevé le rein le 5 août dernier et qui jusqu'au mois de novembre occupait le lit n° 9 de la salle Laugier. Au moment de l'opération la capacité vésicale était de 30 grammes; le 15 octobre, moins de deux mois et demi après, la vessie pouvait contenir 80 grammes de liquide.

Vous le voyez, Messieurs, la cystite chez les tuberculeux n'est pas une contre-indication à l'extirpation du rein, et lorsqu'il s'agit d'une cystite par infection secondaire, le malade peut guérir.

Peut-on aller plus loin et est-il permis de dire que les lésions tuberculeuses de la vessie ne constituent pas une contre-indication à l'extirpation du rein? Ici je ne puis vous montrer des faits certains de tuberculose vésicale guéris après l'extirpation d'un rein tuberculeux, mais je considère que, à moins de lésions vésicales et péri-vésicales très étendues, il ne faut guère attacher d'importance à la cystite dans l'établissement des indications opératoires; le chirurgien doit surtout se guider sur l'état des reins et sur leur influence dans l'état général du malade. Au point de vue de la vessie l'extirpation du rein ne peut avoir qu'une heureuse influence; elle agit sur les lésions de

cystite infectieuse secondaire par le mécanisme que nous avons étudié; elle agit encore sur les lésions tuberculeuses mêmes en améliorant l'état général du malade et en permettant au traitement interne d'exercer une action utile.

Je ne veux pas quitter ce sujet des infections secondaires dans la cystite tuberculeuse sans vous faire remarquer que ces infections doivent en partie guider votre thérapeutique. Notre maître M. Guyon vous a montré dans une remarquable leçon ce qu'on peut attendre dans la guérison de la tuberculose d'un traitement général longuement continué et sagement conduit; il vous a cité de nombreux exemples de guérison bien et dûment constatés, et j'en ai moi-même observé plusieurs; mais M. Guyon a insisté aussi sur l'aide précieuse du traitement local. Or, ce traitement local me paraît agir surtout sur les infections secondaires, c'est à elles que s'adressent notamment les instillations de sublimé et c'est en les modifiant que ces instillations amènent souvent le soulagement des malades.

Je ne puis, en l'absence de constatations anatomiques précises, vous parler longuement des *infections uretérales* secondaires dans la tuberculose, mais il me faut appeler votre attention sur le fait constaté chez la seconde des malades dont je vous ai parlé.

Lorsque je l'opérai nous constatâmes tous, de la manière la plus nette, par le toucher vaginal, que l'uretère était gros et douloureux au niveau de son extrémité inférieure: lorsque quinze mois après je revis la malade, cette même portion de l'uretère paraissait saine. Il est probable que l'épaississement était dû surtout à la péri-uretérite et que celle-ci a disparu. Quoi qu'il en soit, ce fait vous montre que la constatation d'une uretérite par le toucher ne doit pas vous enlever l'espoir d'une guérison durable.

Les *infections secondaires des reins* sont très fréquentes dans la tuberculose urinaire ; non seulement le rein tuberculeux est fréquemment le siège des infections secon-

daires, mais encore, lorsque le rein du côté opposé est indemne de tubercules, on le trouve fréquemment atteint de pyélonéphrite ou de pyonéphrose. Je ne reviens pas sur ce que je vous ai dit, tant au point de vue pathogénique qu'au point de vue anatomo-pathologique, et je me borne aux constatations de la clinique.

Certaines formes de tuberculose rénale hématurique nous conduisent à extirper le rein alors que les lésions sont encore au début; d'autres fois l'uretérite détermine rapidement l'oblitération complète de l'uretère, le rein est isolé de la vessie et la tuberculose évolue dans une cavité fermée. Dans l'un et l'autre de ces cas, l'infection secondaire surajoutée à la bacillose a peu d'importance; mais chez la très grande majorité des malades atteints de tuberculose rénale, on voit l'infection secondaire du rein prendre une part prépondérante dans les manifestations symptomatiques. Aussi bien dans l'étude des phénomènes locaux que dans l'appréciation des phénomènes généraux, il est très difficile de faire la part de ce qui revient à chaque variété d'infection; or cette appréciation est capitale pour guider l'intervention chirurgicale.

Lorsque, chez un malade dont les urines contiennent des bacilles de Koch, avec ou sans cystite, on constate l'existence d'une pyonéphrose, on diagnostique en général une pyonéphrose tuberculeuse ; dans bien des cas pourtant il ne s'agit que d'une pyonéphrose banale chez un tuberculeux. De ce qu'on trouve des bacilles dans l'urine on ne peut déduire qu'ils viennent du rein qui est augmenté de volume; ils peuvent être originaires de l'autre rein ou de la vessie.

Le diagnostic est des plus difficiles et en l'absence d'hématurie provenant nettement du rein malade on ne peut qu'avoir des présomptions sur la nature vraiment tuberculeuse des lésions rénales lorsqu'on constate une périnéphrite évidente.

Dans ces cas douteux, si l'état de la vessie le permet

il faut, je pense, se servir du cystoscope dans un double but : 1° pour déterminer autant que possible la nature des lésions de la cystite ; 2° pour pratiquer le cathétérisme uretéral du côté malade, recueillir l'urine rénale et y rechercher les bacilles. Lorsqu'il est possible, le cathétérisme uretéral devra toujours se faire ; il nous permet, en étudiant séparément l'urine des deux reins, d'apprécier leur valeur physiologique et, jusqu'à un certain point, de déterminer la nature de leurs altérations.

Pour comprendre combien ces infections rénales secondaires retentissent sur l'état général, il nous suffit de nous rappeler le misérable état cachectique dans lequel sont plongés les malades atteints de pyonéphroses simples.

Lorsqu'il s'agit d'un tuberculeux il est de la plus grande importance de déterminer la part qui revient dans la cachexie générale à l'infection urinaire secondaire. Vous m'avez vu opérer la malade du n° 9, salle Laugier, dans un état de cachexie extrêmement avancé ; vous m'avez vu fendre le rein, constater sa destruction avancé ; par le mélange de la pyonéphrose banale à la tuberculose caverneuse et ne pas hésiter à enlever l'organe malgré l'état cachectique de la malade. L'opération a bien réussi, et nous avons assisté à une véritable résurrection.

Dans des cas semblables, surtout s'il existe quelque lésion pulmonaire, il est très difficile de dire quelle est la part du rein dans la genèse de la cachexie générale. Mais il importe de ne pas attribuer à la tuberculose ce qui revient en propre à l'infection urinaire, l'observation attentive de l'état local des différents organes et l'évolution des symptômes pouvant seules nous guider.

Au point de vue de l'*indication d'opérer* il importe surtout de déterminer le rôle du rein dans l'état général ; mais, pour décider le *mode de cette intervention*, il est désirable de connaître ce qui, dans la lésion rénale, revient à la tuberculose et ce qui appartient à l'infection urinaire banale.

Dans la tuberculose rénale on peut se borner à faire la néphrotomie et à drainer le bassinet, ou bien on pratique le curetage, la résection partielle ou l'extirpation totale du rein.

La néphrotomie a peut-être une action utile sur la tuberculose rénale non compliquée d'infection secondaire et il est permis de se demander si on ne pourra pas obtenir dans le rein des résultats analogues à ceux que la simple laparotomie fournit dans certaines péritonites tuberculeuses. Nul ne le sait. Jusqu'à présent la néphrotomie a été appliquée à des reins tuberculeux présentant pour la plupart des lésions d'infection secondaire; malheureusement les observations publiées ne sont pas assez détaillées au point de vue des lésions rénales, et, dans plusieurs cas, on a dû avoir affaire à des pyonéphroses simples chez des tuberculeux; il est probable qu'un certain nombre des rares cas de néphrotomie pour tuberculose rénale guéris sans persistance de la fistule appartiennent à cette catégorie. La néphrotomie et le drainage du rein ne peuvent agir que sur l'élément infectieux banal, et encore d'une manière incomplète, parce que les anfractuosités de la poche rendent malaisé son nettoyage.

Pendant un temps l'opération améliore le malade, mais bientôt les lésions tuberculeuses continuent leur évolution, et la grande majorité des opérés finit par succomber après un temps variable.

De l'observation de ces phénomènes est née la pratique des néphrectomies secondaires précoces : on profite de l'amélioration passagère du malade pour extirper le rein tuberculeux qu'on n'a pas osé extirper d'emblée.

Sans vous donner des statistiques générales, et à cet égard je ne puis mieux faire que de vous renvoyer aux remarquables travaux de Vigneron, je vous dirai que personnellement j'ai pratiqué neuf néphrotomies pour tuberculose rénale : une malade est morte trois jours après l'opération, les huit autres se sont d'abord améliorées et

il faut, je pense, se servir du cystoscope dans un double but : 1° pour déterminer autant que possible la nature des lésions de la cystite ; 2° pour pratiquer le cathétérisme uretéral du côté malade, recueillir l'urine rénale et y rechercher les bacilles. Lorsqu'il est possible, le cathétérisme uretéral devra toujours se faire ; il nous permet, en étudiant séparément l'urine des deux reins, d'apprécier leur valeur physiologique et, jusqu'à un certain point, de déterminer la nature de leurs altérations.

Pour comprendre combien ces infections rénales secondaires retentissent sur l'état général, il nous suffit de nous rappeler le misérable état cachectique dans lequel sont plongés les malades atteints de pyonéphroses simples.

Lorsqu'il s'agit d'un tuberculeux il est de la plus grande importance de déterminer la part qui revient dans la cachexie générale à l'infection urinaire secondaire. Vous m'avez vu opérer la malade du n° 9, salle Laugier, dans un état de cachexie extrêmement avancé ; vous m'avez vu fendre le rein, constater sa destruction avancé ; par le mélange de la pyonéphrose banale à la tuberculose caverneuse et ne pas hésiter à enlever l'organe malgré l'état cachectique de la malade. L'opération a bien réussi, et nous avons assisté à une véritable résurrection.

Dans des cas semblables, surtout s'il existe quelque lésion pulmonaire, il est très difficile de dire quelle est la part du rein dans la genèse de la cachexie générale. Mais il importe de ne pas attribuer à la tuberculose ce qui revient en propre à l'infection urinaire, l'observation attentive de l'état local des différents organes et l'évolution des symptômes pouvant seules nous guider.

Au point de vue de l'*indication d'opérer* il importe surtout de déterminer le rôle du rein dans l'état général ; mais, pour décider le *mode de cette intervention*, il est désirable de connaître ce qui, dans la lésion rénale, revient à la tuberculose et ce qui appartient à l'infection urinaire banale.

Dans la tuberculose rénale on peut se borner à faire la néphrotomie et à drainer le bassinet, ou bien on pratique le curetage, la résection partielle ou l'extirpation totale du rein.

La néphrotomie a peut-être une action utile sur la tuberculose rénale non compliquée d'infection secondaire et il est permis de se demander si on ne pourra pas obtenir dans le rein des résultats analogues à ceux que la simple laparotomie fournit dans certaines péritonites tuberculeuses. Nul ne le sait. Jusqu'à présent la néphrotomie a été appliquée à des reins tuberculeux présentant pour la plupart des lésions d'infection secondaire; malheureusement les observations publiées ne sont pas assez détaillées au point de vue des lésions rénales, et, dans plusieurs cas, on a dû avoir affaire à des pyonéphroses simples chez des tuberculeux; il est probable qu'un certain nombre des rares cas de néphrotomie pour tuberculose rénale guéris sans persistance de la fistule appartiennent à cette catégorie. La néphrotomie et le drainage du rein ne peuvent agir que sur l'élément infectieux banal, et encore d'une manière incomplète, parce que les anfractuosités de la poche rendent malaisé son nettoyage.

Pendant un temps l'opération améliore le malade, mais bientôt les lésions tuberculeuses continuent leur évolution, et la grande majorité des opérés finit par succomber après un temps variable.

De l'observation de ces phénomènes est née la pratique des néphrectomies secondaires précoces : on profite de l'amélioration passagère du malade pour extirper le rein tuberculeux qu'on n'a pas osé extirper d'emblée.

Sans vous donner des statistiques générales, et à cet égard je ne puis mieux faire que de vous renvoyer aux remarquables travaux de Vigneron, je vous dirai que personnellement j'ai pratiqué neuf néphrotomies pour tuberculose rénale : une malade est morte trois jours après l'opération. les huit autres se sont d'abord améliorées et

sont mortes dans un délai variant de quatre mois à un an.

Lorsque la lésion tuberculeuse est limitée on peut, comme Israel, faire une résection rénale partielle et extirper le foyer : on peut encore, comme Morris, gratter et bourrer les cavités. Les cas de guérison publiés par ces auteurs doivent encourager dans cette voie, et ce nous est encore un encouragement que les résultats de l'autopsie que je vous ai rapportés au commencement de cette leçon : une petite caverne que j'avais curetée avait totalement disparu quatre mois après l'intervention.

Contrairement à ceux de la néphrotomie les résultats de la néphrectomie primitive sont des plus encourageants dans la tuberculose rénale, et, personnellement, sur six opérées j'ai eu cinq guérisons et une mort au dixième jour de méningite.

Je ne puis, à la fin de cette leçon, développer devant vous les indications de ces différentes opérations et je me borne à les envisager au point de vue des infections secondaires dans la tuberculose. Avant d'intervenir, vous aurez bien étudié les rapports de la lésion rénale avec l'état général; vous vous assurerez par les différents modes d'exploration de l'état de toutes les parties des appareils urinaire et génital, et notamment toute votre attention sera concentrée sur l'état du rein du côté opposé, car lorsque les lésions sont doubles la néphrectomie doit être proscrite. Ces sages conseils vous sont donnés par tous vos maîtres, mais j'insiste en outre sur l'utilité de vous rendre compte de l'infection urinaire banale surajoutée à la tuberculose. En possession de toutes les données que vous aurez pu acquérir, vous pourrez vous dire que *probablement* vous allez pratiquer une néphrectomie, mais je pense qu'il ne faut jamais extirper d'emblée le rein sans l'avoir soigneusement exploré. Je crois que lorsqu'on se propose de faire la néphrectomie pour tuberculose rénale, il faut toujours commencer par isoler le rein, et, à moins que l'organe ne présente des lésions évidentes et multiples

de tuberculose, qu'il ne faut pas l'enlever avant de l'avoir fendu par son bord convexe.

Cette *néphrotomie préalable* à presque toutes les néphrectomies pour tuberculose rénale me paraît nécessaire, parce que l'analyse clinique la plus minutieuse et l'exploration au toucher et à la vue du rein ne nous permettent pas, dans la grande majorité des cas, de juger de la nature et de l'étendue des lésions. Un rein très gros peut être atteint de lésions minimes, et comme chez la première des malades dont je vous ai parlé, il peut être plus utile au point de vue fonctionnel que celui du côté opposé, moins malade en apparence. Il peut se faire encore qu'en incisant une pyonéphrose en apparence tuberculeuse vous ne trouviez que les lésions banales de la rétention rénale septique et, dans ces cas, seule la néphrotomie est de mise.

Lorsqu'il s'agit d'une pyonéphrose simple chez un tuberculeux, la néphrotomie est l'opération de choix. L'ouverture et le drainage du rein combinés au grattage ou à l'extirpation partielle se trouvera indiquée lorsque la rétention rénale se combine à de petites lésions tuberculeuses bien limitées. Si les lésions bacillaires, seules ou aidées par l'infection secondaire, ont détruit en grande partie la glande rénale, nous nous déciderons en faveur de la néphrectomie. Ces différentes indications exigent, pour être remplies, la connaissance exacte des lésions anatomiques : or, ce n'est qu'en ouvrant le rein et en l'examinant soigneusement que nous pourrons nous rendre compte de la nature et du degré des lésions et partant de ce qu'il convient de faire. La seule objection valable à la pratique que je vous conseille consisterait dans la crainte de l'inoculation tuberculeuse de l'atmosphère périnéphrétique : pour l'éviter vous aurez soin de bien isoler le rein en l'entourant de compresses pour empêcher le champ opératoire d'être souillé par le pus.

Vous voyez, Messieurs, par cette rapide étude, l'impor-

tance considérable des infections secondaires dans la tuberculose urinaire. L'étude que je viens d'ébaucher mérite d'être complétée, car la connaissance exacte de ces infections secondaires pourra plus sûrement guider l'intervention chirurgicale; dès aujourd'hui elle nous commande à la fois plus de hardiesse et plus de prudence. Nous serons plus hardis, connaissant mieux la part qui revient à l'infection urinaire dans la cachexie des tuberculeux et, n'étant pas arrêtés dans nos interventions sur les reins par les lésions de cystite et d'uretérite secondaire, nous serons plus prudents en conservant des reins qu'un examen superficiel nous aurait conduits à extirper.

---

## Note sur un cas d'exstrophie de la vessie et sur une modification de la méthode autoplastique (1).

Par M. S. Pozzi
Agrégé, chirurgien de l'hôpital Broca.

Le traitement applicable à l'exstrophie de la vessie ne saurait jamais être que palliatif. Il a pour but de porter remède aux accidents les plus fâcheux de cette infirmité ; exposition extérieure d'une surface sans cesse irritée par le contact des vêtements, l'écoulement constant de l'urine, la hernie d'une portion de l'intestin au niveau du point faible que forme l'écartement de la ligne blanche. Ces divers accidents ont une importance variable selon les sujets. Tantôt toute la surface de la tumeur est restée muqueuse, et l'absence d'épidermisation de sa surface donne lieu à une irritabilité excessive qui devient le principal inconvénient auquel on doit remédier; tantôt au contraire

(1). Un résumé de ce travail a été publié dans les comptes rendus du Congrès français de chirurgie de 1896, auquel l'opérée a été présentée.

la tumeur est presque entièrement cutanisée, mais le grand écartement des muscles droits permet la formation d'une hernie gênante et inquiétante par suite du peu d'épaisseur de son enveloppe. Toujours, enfin, l'écoulement incessant de l'urine constitue une infirmité dégoûtante, qui rend l'existence intolérable.

L'application d'un appareil, pour recueillir ce suintement constant, peut en atténuer les effets, mais il faut remarquer que cet appareil est parfois très difficile à adapter ou à supporter par suite des deux conditions éventuelles que j'ai mentionnées : excessive irritabilité et forte saillie de la surface exstrophiée.

Le traitement chirurgical idéal devrait se proposer de porter remède à tous les facteurs pathologiques : incontinence,exposition anormale de la muqueuse vésicale, affaiblissement de la paroi abdominale.

Pour le premier point, on a essayé de substituer au sphincter vésical absent le sphincter anal, en dérivant le cours des urines dans le rectum. Ce procédé est dangereux, car il expose d'emblée à la péritonite et secondairement à l'infection rénale, même lorsque, au lieu de la fistulisation uretéro-rectale, on pratique la fistulisation recto-vésicale en ayant soin de ménager le méat uretéral.

L'unique cas de demi-succès de Tuffier n'est pas encourageant(1). Il faut, je crois, se résigner à opposer à l'incontinence d'urine un simple palliatif, en rendant supportable le port d'un appareil.

Restent à traiter d'autres accidents, et d'abord ceux qui résultent de l'irritation et de l'exulcération de la paroi vésicale exstrophiée. Un premier résultat important est obtenu en soumettant le malade à des soins minutieux de propreté, lavages, bains fréquents, enveloppement humide, puis à des onctions de topique gras isolants et légèrement antiseptiques, etc. Quand ce traitement a donné tout ce

(1). TUFFIER. *Traité de chirurgie*, t. VII, p. 69.

qu'on doit en attendre et n'a pas réussi complètement, on peut, pour s'opposer au retour des accidents, avoir recours au procédé de Sonnenburg(1): suppression de la muqueuse exstrophiée par la dissection et l'ablation, sur toute la tumeur sauf au niveau de la région uretérale. Ce procédé ne dispense pas de recouvrir par l'autoplastie la surface cruentée.

Enfin, il est des cas où l'épidermisation de la tumeur exstrophique est à peu près complète : le principal inconvénient est alors l'exposition à l'air et au contact des vêtements de l'orifice uretéral, d'une part, et, d'autre part, la saillie qui se produit entre l'écartement inférieur des muscles droits et qui fait bomber la face postérieure de la vessie cutanisée, transformée de la sorte en sac herniaire.

Pour ces cas-là, l'indication thérapeutique capitale est la reconstitution autoplastique et de la paroi vésicale antérieure et, au-devant de celle-ci, de la paroi abdominale. Cette dernière, pour s'opposer d'une manière efficace à la poussée abdominale, doit comprendre, si possible, non seulement des plans cutanés, mais aussi un plan musculo-fibreux. Ainsi se trouvera reconstituée au-devant du point faible une sangle suffisamment résistante. Il est vrai que, pour remplir cette indication, on se heurte à des difficultés d'exécution considérables, créées par l'écartement parfois excessif des muscles.

Soit que les chirurgiens qui m'ont précédé n'aient pas été frappés autant que moi par cette indication spéciale, soit qu'ils aient été rebutés par la difficulté technique, cette partie de l'opération a jusqu'ici été totalement négligée dans les divers procédés autoplastiques mis en usage (2). On s'est contenté de constituer un double plan cutané qui

(1). SONNENBURG. *Berl., klin. Woch.*, 1881, p. 410 ; — 1882, p, 356, 373, et 471.

(2) A. POUSSON, *Traitement chirurgical de l'exstrophie de la vessie* (*Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1888, p. 244-285 et p. 536-553). — R. UTZMANN, *Die Krankheiten der Harnblase* (Deutsche Chirurgie, Lief. 52, p. 54-66, 1890).

protège la muqueuse vésicale et les orifices des uretères, mais qui est impuissant à remédier à l'éventration. De plus, le mode de confection des lambeaux cutanés ordinairement usité, dont les deux latéraux présentent un pédicule renversé et tordu (procédé Wood-Lefort, etc.), permet à la rétraction consécutive de détruire en partie le bon effet de l'opération. Un seul chirurgien, Czerny (1), s'est mis en garde contre cet inconvénient en faisant une suture médiane et sagittale des téguments complétée par deux incisions libératrices latérales. Encore faut-il remarquer qu'au lieu de recourir d'emblée à ces incisions, le professeur d'Heidelberg, ne les a faites que tardivement, pour remédier à la désunion de sa première suture trop tendue. De plus, il ne semble pas s'être préoccupé de la reconstitution d'un plan fibreux à la paroi abdominale.

Voici l'observation de la jeune malade sur laquelle j'ai mis en usage le nouveau procédé que je vais décrire. On verra que je m'y suis proposé de remplir plusieurs indications : *a*) recouvrir la région urétrale; *b*) reconstituer une paroi abdominale solide pour guérir la hernie; *d*) créer une cavité vésicale capable de contenir une certaine quantité d'urine, de manière à éviter l'incontinence constante et à permettre à cette cavité de se remplir et de se vider par regorgement. J'ai été assez heureux pour réussir sur tous ces points.

OBSERVATION (rédigée d'après les notes de M. Collinet, interne du service). — Julia M... entre à l'hôpital Broca le 11 janvier 1896. Elle est âgée de 11 ans, est assez grande pour son âge et jouit d'une bonne santé habituelle. Ses parents, bien portants, ont eu huit enfants, dont deux sont morts à la naissance. Elle a une sœur de 14 ans; les autres enfants sont moins âgés qu'elle. Aucun ne présente la moindre malformation.

Ce qui frappe tout d'abord lorsqu'on examine l'abdomen de la petite malade, c'est l'absence complète d'ombilic, et la présence au niveau de la région hypogastrique d'une tumeur volumineuse de la grosseur d'une orange, augmentant un peu de volume sous l'influence de l'effort et qu'il est facile de reconnaître pour une *exstrophie de*

(1) J.-B. SCHMIDT, *Die operative Behandlung der Blasenektopie* (Beiträge zur klinischen Chirurgie von P. Burns, VIII Band, 2e Heft. 1891).

*la vessie.* La surface de la tumeur est cutanisée sur toute son étendue, sauf au niveau du trigone vésical; elle est légèrement violacée avec de petites arborisations capillaires. Deux tractus d'aspect blanchâtre, comme cicatriciel, parcourent cette surface et y dessinent une figure qui ressemble à un T, de telle sorte que la tumeur est légèrement trilobée. Ils ont une largeur variant de quelques millimètres à 1 centimètre et gagnent en se dissociant les bords de la tumeur.

Le diamètre transversal de la tumeur est de $6^{cm},5$; dans l'effort ce diamètre atteint $7^{cm},5$. Dans le sens vertical, ces dimensions sont sensiblement les mêmes. La partie moyenne fait une saillie d'environ 4 centimètres sur le plan de l'abdomen.

La tumeur est limitée par un sillon circulaire qui la sépare du reste du ventre. Ce sillon n'est pas régulier; il est plus profond sur les parties latérales qu'à la partie supérieure. En bas ce sillon est assez profond, rougeâtre, sanieux, irrité par l'écoulement de l'urine; il est en rapport avec les rudiments des organes génitaux externes que nous décrirons un peu plus loin.

La tumeur se gonfle et blanchit légèrement en se tendant sous l'influence de l'effort. Si on la comprime doucement avec la main on arrive à la réduire complètement dans la cavité abdominale; mais cette réduction est un peu douloureuse.

On sent nettement l'écartement des deux pubis qui est de 5 centimètres.

A la partie inférieure de la tumeur vésicale sont deux petites éminences au sommet desquelles se voit l'embouchure de l'uretère. La saillie de l'uretère gauche a environ 8 millimètres de diamètre; l'uretère est plus près du bord supérieur de la saillie; le bord inférieur recouvre le sillon qui limite inférieurement la vessie; on est obligé de la soulever pour voir ce sillon. A droite la saillie est plus étendue dans le sens oblique; elle mesure près d'un centimètre de large. En bas elle déborde le sillon et le masque plus qu'à gauche Le bord supérieur du sillon est formé par une muqueuse bourgeonnante et rouge.

Entre les deux éminences que nous venons de signaler est une légère dépression d'un centimètre de large. Au sommet de ces éminences se voit l'orifice uretéral. Ces deux orifices sont à deux centimètres l'un de l'autre. Ils ont la forme d'une fente d'un millimètre et demi de long et sont dirigés obliquement en haut et en dehors. Ils laissent sourdre l'urine indépendamment l'un de l'autre, d'une façon irrégulièrement intermittente. En observant l'issue de l'urine, on voit que celle-ci sort alternativement d'un côté et de l'autre toutes les 15 à 20 secondes environ. Un peu plus tard on constate que l'un des uretères sécrète régulièrement de l'urine pendant que l'autre reste 50 secondes à une minute sans excréter. A d'autres moments nous avons vu l'urine sortir un peu plus souvent du côté droit que du côté gauche. Dans l'intervalle des émissions, il ne s'écoule pas la

moindre goutte d'urine par les orifices uretéraux. Au moment où elle sort, l'urine est projetée en un jet très faible de 5 millimètres environ; aussitôt après on voit nettement l'orifice se rétracter dans

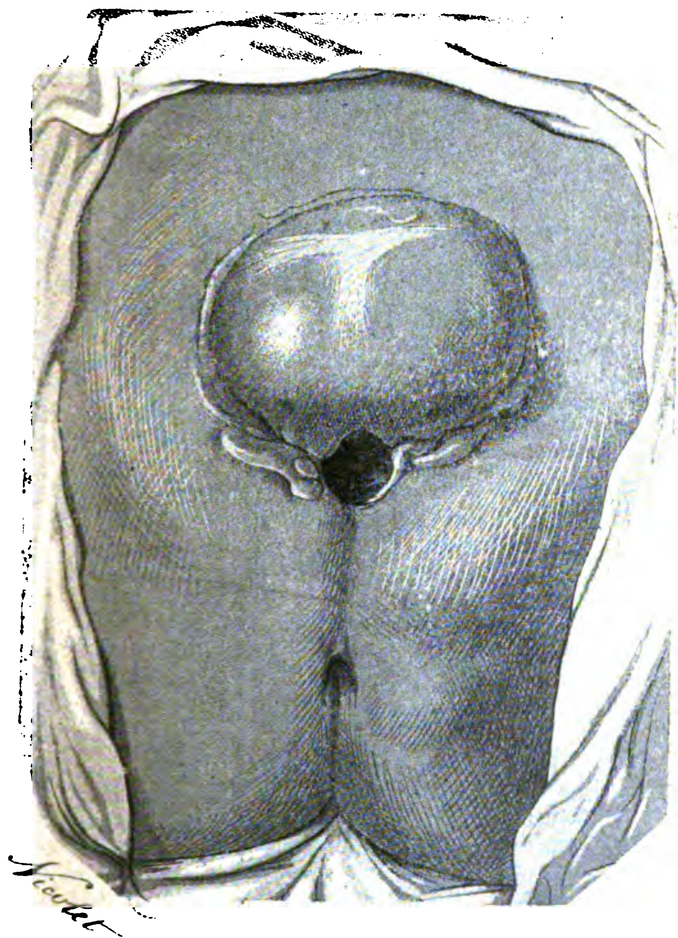


Fig. 1. — Exstrophie de la vessie, aspect général.

la profondeur, comme si, après l'émission, le conduit se raccourcissait de quelques millimètres. Cette rétraction de l'orifice uretéral après chaque sortie de l'urine est absolument constante. Nous avons recueilli séparément l'urine émise en cinq minutes à droite et à

gauche; la quantité était sensiblement égale pour les deux reins. L'urine était claire, limpide, ne contenant ni sucre ni albumine.

La malade accuse une douleur assez vive lorsqu'on touche ou qu'on comprime légèrement la saillie uretérale. Il en est de même lorsqu'on essaie de réduire la hernie vésicale. Il y a hyperesthésie de toute la région et aussi des rudiments des organes génitaux externes.

Le mont de Vénus et les grandes lèvres sont représentés par deux saillies latérales situées un peu au-dessous de la tumeur et un peu en dehors d'elles. A la partie inférieure de ces saillies se trouve une touffe de poils longs, clairsemés.

Les petites lèvres et le clitoris sont visibles sous forme de deux replis cutanés situés immédiatement au-dessous de la tumeur, un peu en dehors de la ligne médiane, à 2 centimètres l'un de l'autre. Ils ont environ 2 centimètres de long et se confondent en haut et en dehors avec la peau des parties latérales. Sur la partie moyenne de ces replis on voit des deux côtés une ébauche de capuchon entourant une petite saillie clitoridienne un peu plus violacée.

Au-dessus de la fourchette, assez bien dessinée, existe une petite fente transversale située exactement sur la ligne médiane et mesurant 5 millimètres dans le sens de la largeur. Elle admet juste une sonde de femme de moyen calibre qui ne pénètre pas à plus d'un centimètre. C'est ce qui semble représenter à la fois le vagin et l'utérus.

Au toucher rectal il n'y a pas trace d'utérus. Le doigt arrive immédiatement en arrière de la partie postérieure de la vessie herniée.

L'anus est normal, il semble reporté un peu plus en avant qu'il ne devrait l'être.

Il n'y a aucune autre déformation sur le reste du corps.

On remarque à la surface postérieure du talon gauche une petite cicatrice déprimée, adhérente au calcanéum. Il y a eu en ce point une suppuration assez longue au cours de laquelle un petit séquestre aura été éliminé. Cette affection est survenue pendant la première enfance.

Il n'y a rien d'anormal au cœur ni aux poumons, ni dans les autres viscères. Les fonctions digestives se font bien.

Au moment de l'entrée de l'enfant à l'hôpital le suintement de l'urine provoquait une forte irritation de la portion inférieure de la vessie et de toutes les parties avoisinantes. Des bains, des lavages fréquents, des pansements humides à l'eau boriquée ont fait à la longue disparaître cette inflammation.

*Opération* le juin 1er 1896. — 1° Incision en fer à cheval à quatre centimètres en dehors de la tumeur, la cernant complètement. Deux incisions transversales rejoignent inférieurement cette incision curviligne aux limites de la tumeur : deux autres incisions analogues sont faites en haut, de manière à diviser en trois segments le lambeau unique primitivement dessiné par le fer à cheval (fig. 2).

2° Dissection des trois lambeaux, de dehors en dedans, jusqu'à leur base, qui correspond à l'écartement des muscles droits. Suture

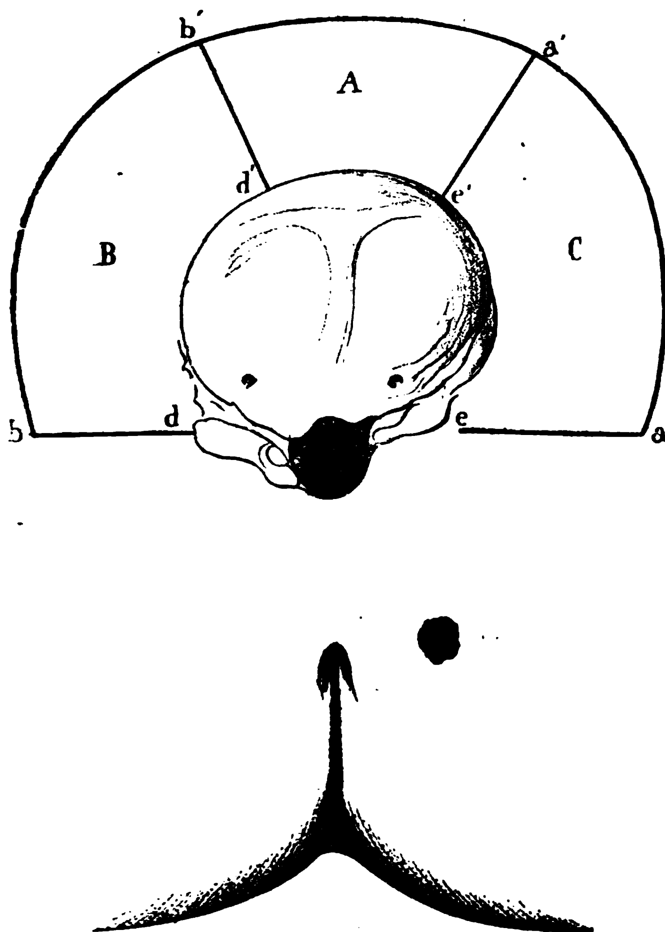



Fig. 2. — 1er temps de l'opération. Les lambeaux sont dessinés.

bord à bord de ces trois lambeaux au catgut (par des sutures à la Lembert), de manière à reconstituer une face antérieure de la vessie formée par de la peau, dont la surface cornée est tournée du côté de la cavité nouvelle (fig. 3).

3° Pour permettre de refaire un plan musculo-fibreux au-devant de ce plan profond, on essaie de rapprocher les muscles droits qui ont été mis à découvert par la dissection de la peau. Leur écar-

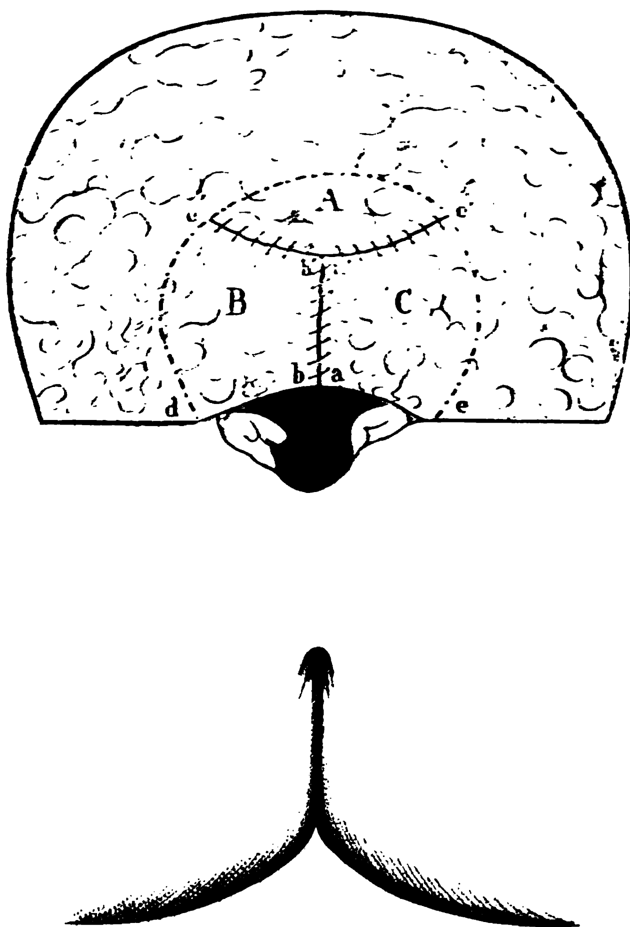



Fig. 3. — 2° temps de l'opération. Suture de lambeaux; reconstitution d'une paroi vésicale antérieure.

tement est tel qu'on ne peut y parvenir, même en y faisant des incisions libératrices. On prend alors le parti de détacher, avec la pince coupante de chaque côté, la partie des pubis (très éloignés l'un de l'autre) sur laquelle se fait inférieurement leur insertion

et de la renverser de dehors en dedans. On parvient ainsi à rapprocher un peu la portion supérieure des muscles, et on la suture

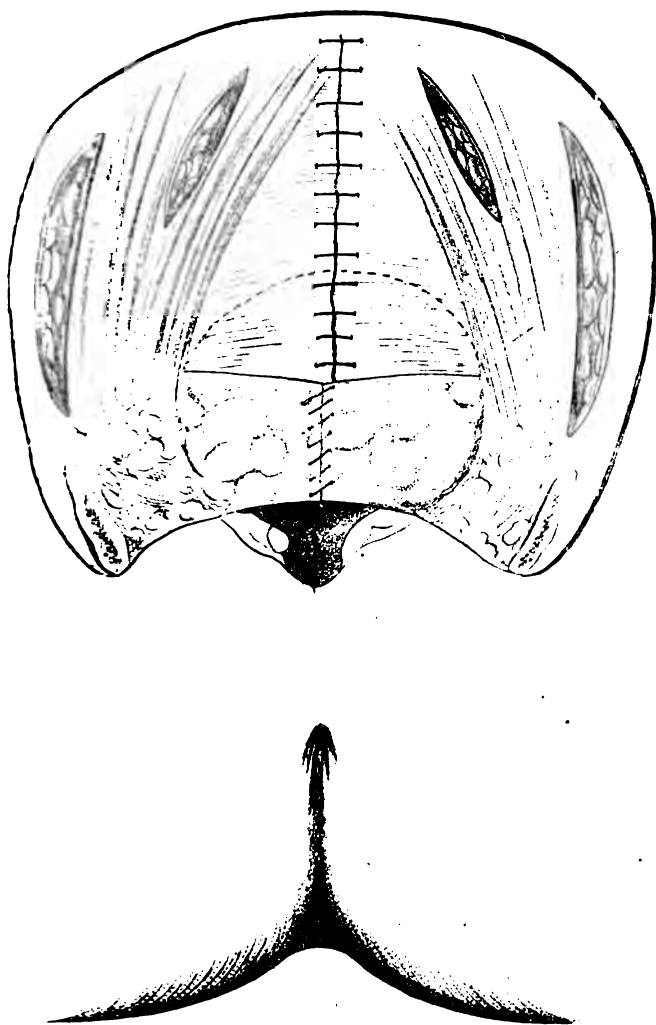


Fig. 4. — 3e temps de l'opération. Reconstitution d'un plan musculo-fibreux au-devant de la vessie nouvelle.

au catgut. Reste inférieurement un espace considérable où ce rapprochement est impossible même avec des incisions libératrices

sur le tissu musculaire. On fait alors rétracter les muscles, et, grâce à une incision, portée aussi loin que possible en dehors, sur la paroi postérieure de leur gaine fibreuse, et suivie du dédoublement de cette gaine de dehors en dedans, on obtient deux lanières fibreuses très résistantes qu'on parvient à suturer sur la ligne mé-

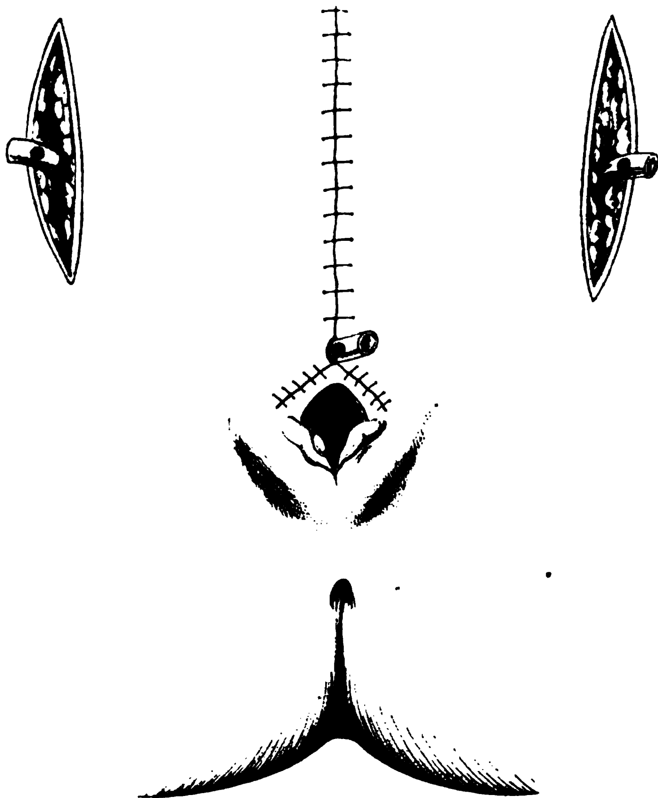


Fig. 5. — 4e temps de l'opération. Réunion de la peau au-dessus du plan musculo-fibreux, après incisions libératrices (la suture profonde enchevillée n'a pas été représentée pour simplifier la figure). Établissement provisoire d'un large méat urinaire.

diane plus bas que la suture des muscles droits. On prolonge ainsi le plan musculo-aponévrotique jusqu'au niveau de la partie médiane du plan cutané déjà reconstitué et, à l'aide d'une spatule, on refoule à mesure la saillie herniaire au-dessous de lui : la réduction se maintient très bien.

4° Il reste à recouvrir de peau l'énorme surface dénudée, qui ne mesure pas moins de 15 centimètres de diamètre. Après le rapprochement des bords, on fait deux longues incisions libératrices immédiatement en dedans des épines iliaques, et on dissèque la peau en dedans de cette incision et en dehors de la grande plaie. On la mobilise ainsi de manière à permettre son glissement.

Une pince attirant en haut le sommet de la plaie, tandis que l'on rapproche peu à peu les bords, la plaie circulaire devient triangu-

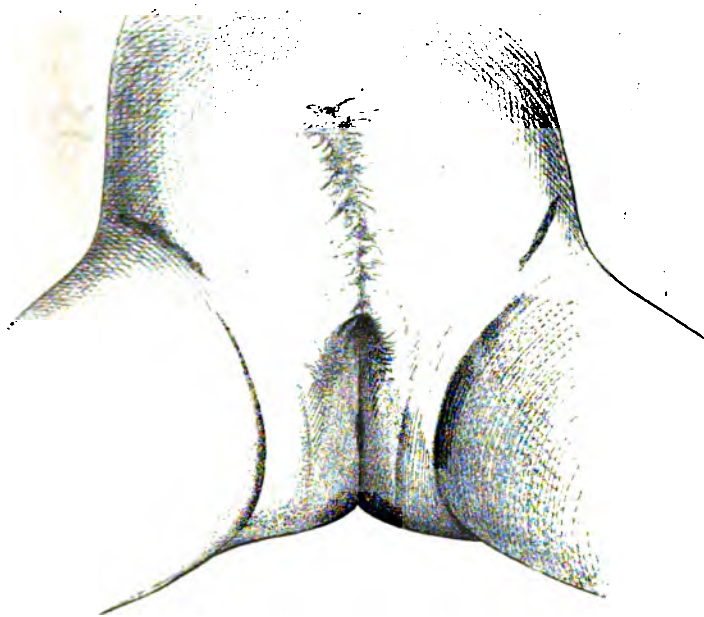


Fig. 6. — Exstrophie de la vessie. Aspect de la région quatre mois après la première opération.

laire et est suturée au crin de Florence vers son sommet. Pour achever la suture des bords, on doit attirer fortement les lèvres à l'aide d'une suture enchevillée, formant capiton, faite avec un fil d'argent double tordu sur des rouleaux de gaze iodoformée. L'écartement transversal des plaies verticales faites par incision, libératrice est alors devenu très considérable, et la figure 5 n'en donne qu'une trop faible idée. La suture de la peau est poursuivie jusqu'au niveau des uretères qui sont eux-mêmes à peine couverts par le double lambeau cutané; les bords du lambeau externe et du lambeau interne sont réunis de manière à ourler complètement le bord inférieur de la plaie et à s'opposer à l'infiltration d'urine. Un gros

sur le tissu musculaire. On fait alors rétracter les muscles, et, grâce à une incision, portée aussi loin que possible en dehors, sur la paroi postérieure de leur gaine fibreuse, et suivie du dédoublement de cette gaine de dehors en dedans, on obtient deux lanières fibreuses très résistantes qu'on parvient à suturer sur la ligne mé-

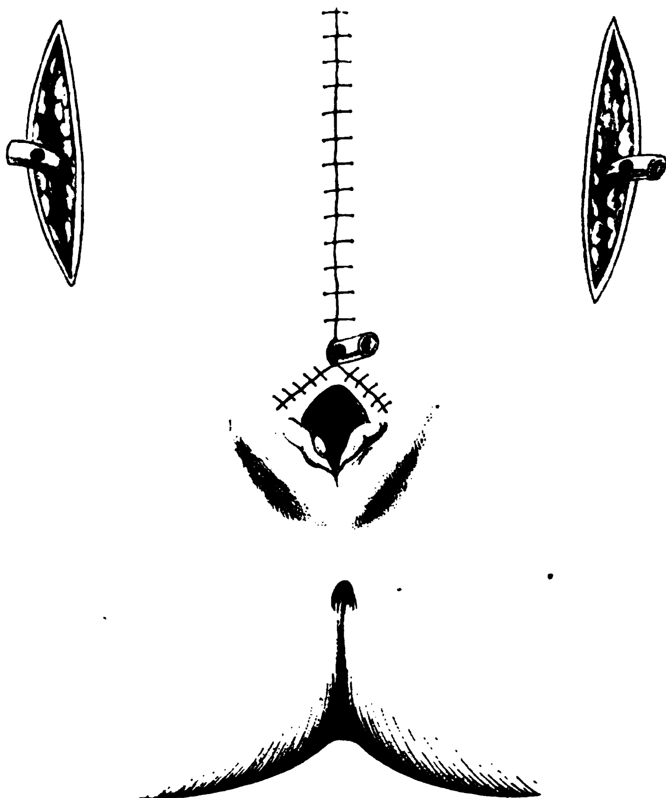


Fig. 5. — 4ᵉ temps de l'opération. Réunion de la peau au-dessus du plan musculo-fibreux, après incisions libératrices (la suture profonde enchevillée n'a pas été représentée pour simplifier la figure). Établissement provisoire d'un large méat urinaire.

diane plus bas que la suture des muscles droits. On prolonge ainsi le plan musculo-aponévrotique jusqu'au niveau de la partie médiane du plan cutané déjà reconstitué et, à l'aide d'une spatule, on refoule à mesure la saillie herniaire au-dessous de lui : la réduction se maintient très bien.

4° Il reste à recouvrir de peau l'énorme surface dénudée, qui ne mesure pas moins de 15 centimètres de diamètre. Après le rapprochement des bords, on fait deux longues incisions libératrices immédiatement en dedans des épines iliaques, et on dissèque la peau en dedans de cette incision et en dehors de la grande plaie. On la mobilise ainsi de manière à permettre son glissement.

Une pince attirant en haut le sommet de la plaie, tandis que l'on rapproche peu à peu les bords, la plaie circulaire devient triangu-

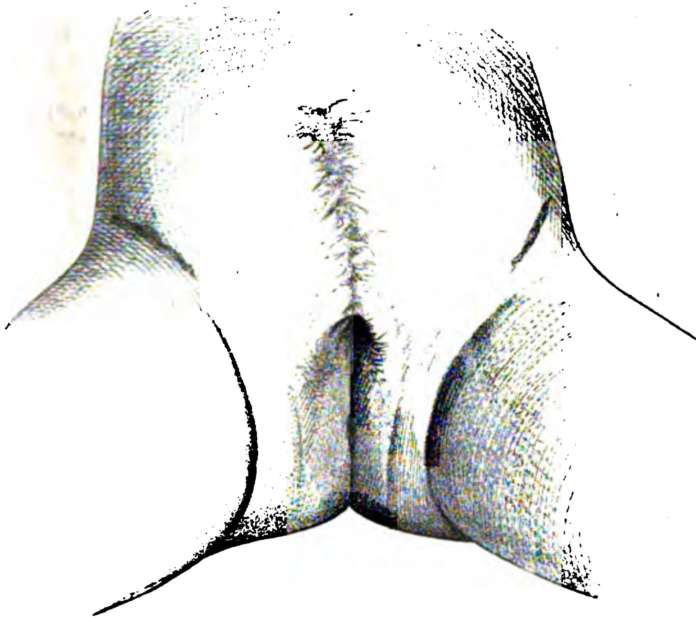


Fig. 6. — Exstrophie de la vessie. Aspect de la région quatre mois après la première opération.

laire et est suturée au crin de Florence vers son sommet. Pour achever la suture des bords, on doit attirer fortement les lèvres à l'aide d'une suture enchevillée, formant capiton, faite avec un fil d'argent double tordu sur des rouleaux de gaze iodoformée. L'écartement transversal des plaies verticales faites par incision, libératrice est alors devenu très considérable, et la figure 5 n'en donne qu'une trop faible idée. La suture de la peau est poursuivie jusqu'au niveau des uretères qui sont eux-mêmes à peine couverts par le double lambeau cutané; les bords du lambeau externe et du lambeau interne sont réunis de manière à ourler complètement le bord inférieur de la plaie et à s'opposer à l'infiltration d'urine. Un gros

tube à drainage passe d'une incision libératrice à l'autre sous les deux lambeaux cutanés largement mobilisés.

Double sonde à demeure dans la nouvelle cavité vésicale.

— Je dispense les lecteurs des détails fastidieux des *suites opératoires*. Je me borne à un simple résumé :

Le résultat a été excellent; j'ai dû faire une petite retouche, provoquée par la mortification très limitée d'un angle cutané.

Quand la cicatrisation a été complète, j'ai fait une petite *opération complémentaire* pour rétrécir l'orifice (intentionnellement laissé trop large au début) du nouveau méat : j'ai avivé par dédoublement l'angle inférieur de la nouvelle paroi et je l'ai suturé de manière à recouvrir complètement l'orifice des uretères laissés jusqu'ici découverts. Ces orifices sont aujourd'hui cachés.

Toute la tumeur primitive a disparu sous une forte sangle à la fois cutanée et aponévrotique, dont la rétraction ne peut se produire dans un sens défectueux.

Il est à remarquer que le perfectionnement plastique obtenu par la petite opération complémentaire qui a rétréci le méat et caché l'orifice des uretères a été suivi d'une irritation temporaire assez vive. L'urine, qui ne s'écoulait plus librement au dehors, mais refluait dans la vessie pour y séjourner avant de s'en échapper par regorgement, provoquait de nouveau des signes inflammatoires et de la douleur. On les a combattus avec succès par des bains prolongés, des lavages vésicaux à l'aide d'une sonde à double courant, de légères cautérisations au nitrate d'argent, de larges onctions à la vaseline. On a été obligé d'endormir une fois la petite malade pour nettoyer la nouvelle cavité vésicale qui contenait des débris épidermiques mêlés à des dépôts phosphatiques. Peu à peu, la tolérance de la nouvelle cavité semble s'être établie et l'irritation a diminué peu à peu.

Au mois de novembre, cinq mois après la première opération, on note encore des sensations de brûlure au moment de l'émission des urines, *laquelle n'est plus continue, mais qui est devenue nettement intermittente*. La petite opérée arrive à garder ses urines jusqu'à cinq minutes dans la position debout, lorsqu'elle applique son attention à cela. Dans la position couchée, les mictions restent souvent un quart d'heure sans se produire, parfois même un peu plus longtemps. La sensation du besoin d'uriner est très nettement perçue.

Une sonde introduite dans la vessie pénètre environ à 8 centimètres. On peut injecter dans la cavité vésicale de 15 à 20 cc. de liquide sans qu'il ressorte. Si on en injecte davantage, la distension devient douloureuse et le liquide s'écoule spontanément.

A la fin de novembre, la petite opérée quitte l'hôpital en excellent état au point de vue général. Elle a grandi et s'est fortifiée pendant son séjour à Broca.

Au point de vue local, l'état est très satisfaisant. Les mictions ne sont plus douloureuses, et elles ont tendance à devenir moins fréquentes surtout la nuit; on note parfois un intervalle de vingt minutes entre deux émissions d'urines.

J'ai cru devoir insister sur ces derniers incidents. Ils me semblent démontrer combien il serait dangereux, pour le succès de la suture, de vouloir donner d'emblée au nouveau méat urinaire un petit orifice. Ce n'est qu'avec un drainage facile de l'urine qu'on évite l'infection des sutures. On devra donc consacrer les premiers temps de l'opération à refaire la vessie et la paroi abdominale et se réserver de rétablir un méat suffisamment étroit dans un temps spécial assez éloigné de l'autoplastie principale.

---

# REVUE CLINIQUE

---

## Trois cas de prostatisme vésical,

Par Octave PASTEAU,

Aide d'anatomie à la Faculté,
Interne à la clinique des voies urinaires à l'hôpital Necker.

Ayant eu l'occasion d'observer en l'espace de quelques semaines trois cas de cette forme clinique à laquelle il a donné le nom de « prostatisme vésical », notre maître, M. Guyon, nous a engagé à en publier ici les observations, d'autant que chacune d'elles présente des particularités un peu spéciales et dignes d'attirer l'attention.

Notre premier malade, âgé de 73 ans, est entré à l'hôpital pour des phénomènes d'intoxication aggravés par la présence d'un énorme abcès de la prostate.

OBSERVATION I. — A..., Ambroise, cordonnier, âgé de 73 ans, entre à la salle Velpeau, service de M. Guyon, le 5 novembre 1896.

Rien à relever dans les antécédents du malade, si ce n'est une blennorrhagie à l'âge de 28 ans.

En 1894, sans cause appréciable, le malade commence à maigrir; il ne souffre d'ailleurs pas et n'est pas gêné pour uriner.

A 17 ans, il aurait eu une hématémèse ou une hémoptysie, accident qui ne s'est jamais représenté depuis.

Depuis 1872 plusieurs blennorrhagies, d'ailleurs sans complication.

C'est en 1894 que se montrent pour la première fois les symptômes urinaires. Les mictions sont fréquentes et le malade est obligé de se lever 2 ou 3 fois la nuit; parfois elles sont un peu douloureuses; néanmoins les urines sont claires; il n'y a point d'hématurie.

En 1896 ces symptômes qui sont toujours restés à peu près les mêmes depuis 2 ans augmentent d'intensité; les mictions sont pénibles, puis de plus en plus difficiles et dans les les derniers jours d'octobre survient une crise de rétention complète; le malade n'est pas sondé, il pisse par regorgement.

Il entre à l'hôpital le 4 novembre, et M. Guyon l'examine. L'urèthre manque de souplesse, mais on passe facilement une sonde béquille n° 18. La vessie contient 2 litres et demi d'urine environ. *La prostate est à peine augmentée de volume, elle est souple.* Le malade, qui a des accidents d'éthylisme depuis 1872 (cauchemars, tremblements des doigts, etc.) ressent depuis le mois d'octobre dernier des douleurs abdominales assez intenses. A son entrée dans le service il existe de l'ictère, le foie est légèrement augmenté de volume, il n'y a pas d'ascite. « Les artères sont dures, sinueuses, irrégulières. » Le malade est amaigri, fatigué, paraît bien plus âgé qu'il ne l'est en réalité.

Le 8 novembre, les urines étant troubles, toujours abondantes, la température montant à 39°,8 on met la sonde à demeure qui est laissée jusqu'au 17. La fièvre disparaît; l'ictère et les troubles dyspeptiques s'amendent.

L'examen manométrique de la vessie est fait par M. le docteur Genouville. La veine se contracte, mais la contraction est notablement au-dessous de la normale. Ce n'est que vers 200 gr. que les contractions peu intenses se manifestent avec envie légère, puis moyenne. En somme, la contractilité n'est pas à la hauteur de la sensibilité et cette dernière est au-dessous de la normale; *c'est une vessie affaiblie très manifestement.*

Après avoir retiré la sonde à demeure, on évacue régulièrement la vessie; néanmoins le malade reste polyurique; le 18, le 19 il fait 5 litres d'urine et a environ un résidu de 250 gr. Quand il quitte l'hôpital le 3 décembre, il a environ 150 gr. de résidu et pisse environ 2 litres et demi par jour.

Obs. III. — B..., ouvrier verrier, âgé de 43 ans, entre salle Velpeau n° 4, service de M. Guyon, le 19 novembre 1896.

Jamais de maladie antérieure, sauf une blennorrhagie en 1876 guérie sans complications.

En 1893 survient de la fréquence des mictions, aussi bien le jour que la nuit; fréquence qui se poursuit sans autre accident pendant trois ans.

En avril 1896 apparaissent des douleurs assez vives dans la région lombaire droite.

Le 11 novembre 1896 sans cause appréciable, arrive un premier accès de rétention complète; on sonde le malade deux fois par jour; à la suite de l'évacuation de la vessie une hématurie totale qui dure plusieurs jours.

A dater du 11 novembre le malade n'a jamais pu uriner spontanément; il faut qu'il se sonde et vient à Paris pour consulter.

A son entrée dans le service on constate que les urines sont très troubles, fétides, l'urèthre est souple et large; la vessie non sensible est très distendue; le malade se sonde sans la vider complètement. Après l'avoir évacuée on constate que *la prostate est petite* et la vessie non épaisse.

La vésicule droite est pleine, mais non bosselée; il y a un noyau induré dans l'épididyme gauche. Le rein gauche ne peut être senti; mais le rein droit très volumineux descend dans la position horizontale jusqu'à un travers de doigt au-dessous de l'ombilic; il s'étend en dedans jusqu'à deux travers de doigt de la ligne médiane et en dehors arrive à deux travers de doigt de la ligne du flanc. On arrive à sentir son extrémité supérieure. Le rein dans son ensemble est gros, tendu, légèrement douloureux à la pression; il ne semble pas descendu dans la position demi assise et n'est pas mobile transversalement. Il n'y a pas d'empâtement lombaire.

La vessie est vidée et lavée régulièrement.

Le 21 novembre, le rein a diminué notablement de volume; son extrémité inférieure affleure la ligne de l'ombilic.

Le 29 on met la sonde à demeure.

Après des alternatives d'évacuation et de remplissage du rein, l'état général du malade se relève; on enlève la sonde à demeure le 4 décembre et on fait un examen endoscopique de la vessie qui montre une muqueuse de coloration normale et une embouchure de l'uretère droit au fond d'une crypte large et anfractueuse.

Le 5 décembre M. *Guyon, après avoir vidé complètement la vessie, constate par le palper bimanuel qu'elle descend encore profondément dans le petit bassin, elle est grande et flasque.*

Les jours suivants les urines deviennent peu à peu beaucoup moins purulentes, l'état général s'améliore; il y a à peine une légère couche verdâtre au fond du bocal d'urine.

Le 18, le rein droit est toujours gros, mais ne descend pas au-dessous de l'ombilic.

Le 21, le résidu vésical est encore de 250 grammes, mais le malade, obligé de retourner chez lui, quitte prématurément le service.

Nous ajouterons que, chez ce malade comme chez le précédent,

il existait des symptômes d'éthylisme avéré; « que les artères étaient dures, sinueuses; la temporale, la radiale formaient des dilatations moniliformes ». Le second bruit du cœur était fortement claqué à la base. Le pouls d'ailleurs régulier avait une pression inférieure à la normale.

En somme, chez ces deux derniers malades, il a été impossible de trouver trace d'hypertrophie prostatique et cependant leurs symptômes sont presque identiques à ceux des hypertrophiques banaux que nous voyons tous les jours; ici les lésions du prostatisme sont réparties surtout sur la vessie; *c'est la vessie qui réunit elle-même primitivement le maximum des lésions; et le malade, sans avoir une grosse prostate, présente d'emblée les phénomènes de la troisième période* (1).

Les recherches de Launois (2) confirmant les données cliniques ont montré l'influence de l'artério-sclérose sur le développement de ces modifications anatomiques et physiologiques de la vessie. On comprend dès lors pourquoi le prostatisme peut se rencontrer chez des individus qui paraissent au premier abord trop jeunes pour de telles lésions. Tout dépend de « l'âge de leur système cardio-vasculaire » ; deux de nos malades ont vu leurs accidents débuter à 40 et 43 ans; des exemples semblables ont déjà été publiés (3) ; ce sont là les *jeunes prostatiques* sur lesquels notre maître M. Guyon a attiré l'attention et dont il a voulu encore donner aujourd'hui ces deux nouveaux exemples.

(1) GUYON, Prostatisme vésical. Leçon recueillie par M. Albarran. *Ann. génit. urin.*, 1889, p. 65.
(2) LAUNOIS, Appareil urinaire des vieillards. *Th. doct.* Paris, 1885.
(3) RÉCAMIER, Athérome artériel. Prostatisme chez un jeune homme. *Ann. génit. urin.*, 1889, p. 100.

# REVUE CRITIQUE

**Anatomie et chirurgie de la vessie chez l'enfant. Tailles et lithotritie chez l'enfant.** (Thèse de H. Mayet, ancien interne des hôpitaux de Paris. Chez Jouve, 15, rue Racine, Paris.)

Dans une préface très documentée l'auteur s'est d'abord efforcé de définir les caractères qui distinguent l'*enfant* de l'adulte et du vieillard au triple point de vue anatomique, physiologique et pathologique, et d'étudier, dans l'enfance même, les phases successives de l'évolution de l'organisme. Il en tire des conclusions intéressantes permettant de fixer certains points de repère dans cette période de la vie.

Le sujet de cette thèse est double : elle se compose d'une partie anatomique et d'une partie chirurgicale.

*Partie anatomique.* — L'auteur passe successivement en revue la conformation et les rapports du réservoir urinaire chez l'enfant. Il a fait usage d'un procédé de moulage à la gélatine qui lui a permis d'étudier d'abord avec soin la forme de la vessie.

A cette période de la vie elle serait non pas fusiforme, mais piriforme, à grosse extrémité dirigée en bas. Les figures présentées par l'auteur ne laissent aucun doute à cet égard.

Elles mettent également en lumière quelques points secondaires intéressants. Les moulages de la vessie de l'enfant et parfois de l'adulte présentent tous à leur région antérieure et inférieure un méplat que l'auteur appelle *méplat symphysien*, dû à l'accolement du réservoir urinaire à la symphyse, accolement nécessaire à cause de l'étroitesse de l'excavation pelvienne chez l'enfant. Ce méplat augmente avec la distension rectale. Chez le jeune sujet le rectum distendu imprime lui aussi son empreinte dans la région vésicale postérieure.

La forme qu'affecte dans le jeune âge la vessie vide est le sujet d'un long chapitre de cette thèse. H. Mayet montre et

explique la formation progressive du recessus rétro-uréthral et apporte sur ce point des documents et des considérations nouvelles. Il signale en passant des cas de vessies transversales et pelviennes chez de toutes jeunes petites filles. L'auteur décrit avec soin les différentes situations qu'occupe la vessie vide, à moitié remplie et fortement dilatée, il montre que chez le jeune sujet, non seulement elle s'élève dans la distension, mais elle s'abaisse aussi et déprime le périnée.

La question de la situation de la vessie chez l'enfant donne lieu dans ce travail à des considérations d'autant plus importantes qu'elles ont pour but de démontrer le danger et l'inutilité du ballon de Petersen chez les jeunes individus. Les rapports de la vessie avec le péritoine comportent un large développement. Signalons quelques notions un peu nouvelles au sujet des points d'adhérence de la séreuse à la paroi vésicale, l'indication d'un repli non encore décrit (et cependant existant chez le jeune enfant) le *pli vésical transversal*, mais surtout l'étude approfondie des culs-de-sac prévésical et rétro-vésical. Les conclusions auxquelles est arrivé l'auteur diffèrent un peu de celles habituellement reçues. A propos du cul-de-sac prévésical, il montre que si le péritoine descend moins bas chez l'enfant que chez l'adulte, toutes proportions gardées, d'une façon absolue il n'en est pas de même et que les incisions trop longues risquent de blesser la séreuse. Tous ces détails sont successivement envisagés aux différentes périodes de l'enfance.

L'étude du cul-de-sac postérieur est intéressante à plus d'un point de vue, mais elle se distingue surtout par la remarquable description des relations qui existent entre la vessie, le cul-de-sac, les vésicules séminales, la prostate, le rectum et les aponévroses. Les descriptions des auteurs classiques ayant trait à ce point particulier d'anatomie étaient loin d'être toujours très complètes.

La partie anatomique de ce travail se termine par un chapitre intéressant sur les vaisseaux de la vessie de l'enfant.

La seconde partie de cette thèse est tout entière chirurgicale. Elle est du reste moins neuve et originale que la partie anatomique. Il s'agit pour Mayet de retracer d'abord le manuel opératoire des tailles périnéales, sus-pubiennes et de la lithotritie. Cette dernière seule amène l'auteur à quelques consi-

dérations intéressantes sur les instruments destinés aux enfants et sur le calibre de l'urèthre aux différents âges.

Mayet examine ensuite la valeur de ces diverses interventions Son travail prend un intérêt considérable par le nombre de statistiques accumulées grâce à une bibliographie très complète et surtout à l'étude des travaux originaux. Il cite 1034 cas de lithotritie chez l'enfant, 438 cas de taille sus-pubienne dont 173 avec suture primitive.

Le résultat de recherches aussi étendues ne fait que confirmer la ligne de conduite déjà adoptée par l'école de Necker. Il se dégage de la thèse de Mayet un éloge mérité de la lithotritie chez l'enfant, ce qui permet à l'auteur de terminer son travail par cette phrase :

« En présence d'un calcul vésical chez l'enfant et, quel que soit l'âge du petit malade, tenter d'abord la lithotritie, et, si elle est impossible, séance tenante, pratiquer la taille sus-pubienne avec suture vésicale totale et drain prévésical d'attente. »

Dr Delefosse.

---

# REVUE INTERNATIONALE

## DE LA PRESSE

## ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES

---

### REINS

**Atrophie et adipose de reins calculeux**, par M. Vincent Griffon (*Société anatomique*, juin). — Un homme de 65 ans entre à l'Hôtel-Dieu le 16 avril 1896 à 11 heures du matin, dans un coma presque complet, sans autres antécédents qu'une prétendue albuminurie dont le début remonterait à deux mois. La veille, le malade était encore bien portant. Aucun trouble n'était survenu dans son état général, et c'est brusquement qu'il a été pris des accidents actuels.

On le trouve sans connaissance, respirant bruyamment, ne présentant aucune paralysie, remuant ses membres d'une façon désordonnée sous l'influence d'une excitation provoquée. Le thermomètre accuse une hypothermie de 35°. Le malade présente un embonpoint notable.

La mort survient dans la nuit du 16 au 17 avril, à 1 heure du matin.

Autopsie (1). — On constate les lésions suivantes : dans la région lombaire, de chaque côté de la colonne vertébrale, on trouve une masse saillante, arrondie, allongée verticalement, aisément reconnaissable pour un rein en apparence hypertrophié et présentant chacune le volume des deux poings réunis.

Une capsule fibreuse résistante circonscrit chaque tumeur, qu'on peut dès lors extraire sans grande difficulté. Cependant des tractus partent de la surface extérieure de cette coque et vont se perdre dans les régions environnantes, ce qui oppose en certains points une légère résistance.

Une fois les deux masses enlevées, on voit encore plus nettement qu'elles sont encapsulées. Nous décrirons séparément les deux tumeurs :

Celle de droite, incisée du bord externe vers le bord interne, nous apparaît comme une masse de graisse contenant les vestiges du rein presque entièrement disparu. La capsule fibreuse n'adhère que lâchement à ce tissu graisseux. Si l'on peut encore donner le nom de rein à cette bande de tissu rougeâtre où l'on ne distingue plus à l'œil nu de substance corticale ni médullaire, la graisse péri-rénale a pris un tel développement qu'elle forme une épaisse coque d'un jaune vif dans laquelle se perdent des tractus fibreux émanés çà et là de la périphérie de la bande charnue qui représente le rein.

De son côté, la graisse du sinus a pris une extension considérable. On la voit sous forme de masses centrales volumineuses, arrondies, saillantes, comme encapsulées, tendant à venir à la rencontre de la graisse périphérique, étouffant ainsi les vestiges du rein entre deux couches de tissu adipeux.

Papilles, pyramides, labyrinthe, tout est méconnaissable. Les calices et le bassinet eux-mêmes ont disparu, représentés à peine par un tractus fibreux entièrement plein.

L'uretère se perd à son extrémité supérieure dans la graisse du sinus. Il se termine en cul-de-sac. Il est légèrement dilaté dans sa portion terminale, et renferme en ce point un calcul irrégulier, affectant un peu la forme d'un T à branche horizontale supérieure et très courte.

Dans le reste de son trajet, l'uretère a sa paroi très épaissie, sa muqueuse est enflammée et suppure.

La capsule surrénale est incluse dans la partie supérieure de la masse lipomateuse; sa forme et ses dimensions sont normales.

Du côté gauche, les lésions d'atrophie sont moins accentuées, la suppuration l'emporte. La même coque graisseuse encapsule le rein; les deux substances corticale et médullaire sont à peine distinctes, le bassinet et les calices sont très dilatés, la graisse centrale est aussi moins abondante que du côté droit. La coupe du rein

(1) La pièce a été déposée au musée Dupuytren.

montre un ensemble cunéiforme de petits abcès, le sommet du groupe regardant le hile.

Le bassinet présente une petite quantité de sérosité purulente. Sa muqueuse est vascularisée, ardoisée, noirâtre. Sa cavité est remplie par un gros calcul unique, moulé pour ainsi dire sur elle, avec de courts prolongements dans les calices.

L'uretère présente les mêmes lésions qu'à droite; la graisse qui l'environne lui adhère intimement.

La vessie est épaissie, rétractée, remplie de pus. Il n'y a pas d'hypertrophie de la prostate. La cystite semble avoir été descendante.

*Au microscope*, on constate, sur des fragments prélevés dans les vestiges du rein droit, le développement anormal de tissu scléreux et une altération profonde des glomérules et des tubes qui restent. Les glomérules sont la plupart sclérosés et détruits. Les tubes contournés sont très dilatés, leur cavité est tapissée par un épithélium plat, abrasé, et remplie d'une substance réfringente, ce qui leur donne l'aspect de petits kystes. Ailleurs, quand la section a porté sur l'axe du tube, cette substance réfringente apparaît sous la forme de volumineux cylindres. Le tissu conjonctif est abondant dans les interstices, surtout autour des artères. En certains points on note des noyaux allongés, véritables bâtonnets, souvent contournés en S; ils appartiennent vraisemblablement à des fibres musculaires lisses, bien que la substance intermédiaire n'ait pas l'apparence de ces fibres, et soit semée d'une multitude de noyaux de cellules conjonctives. Nous n'avons pu saisir de relation de continuité entre ces noyaux en bâtonnets et les tuniques des artères.

Dans la portion suppurée du rein droit, les tubes dilatés sont remplis, comme injectés de leucocytes, lesquels se trouvent aussi accumulés dans les interstices, mais les divers foyers interstitiels et cavitaires sont distincts et non confondus comme dans la néphrite aiguë suppurée, particularité qu'expliquent le mode d'infection (ascendant) et la sclérose qui délimite dans l'organe des départements distincts. Les coupes, colorées par le procédé de Kuhne-Nicolle (bleu de méthylène et tannin) ou par la thionine phéniquée, montrent au milieu des leucocytes des bacilles innombrables. Ceux-ci ne gardent pas leur coloration si on traite les coupes par la méthode de Gram ou de Weigert. C'est donc la bactérie banale de l'infiltration urinaire, à l'état de pureté.

Réflexions. — La latence de si grosses lésions, lesquelles ont permis au malade de vaquer à ses occupations jusqu'à la veille de sa mort; l'atrophie si prononcée du rein droit; le développement compensateur de la graisse des deux côtés, à un degré si accusé, tels sont les points curieux de cette observation.

Quelques cas analogues ont été observés. Ils sont analysés dans la thèse de M. Jardet (1). Cet auteur décrit minutieusement des

(1) P. Jardet, *Des lésions rénales consécutives à la lithiase urinaire*, th. de Paris, 1885.

faisceaux musculaires au voisinage des vaisseaux qui forment le réseau vasculaire de la base de la pyramide. Ce sont des fibres analogues que nous croyons avoir rencontrées sur nos coupes.

Au point de vue macroscopique, M. Jardet note, comme dans le cas actuel, l'aspect uniforme du tissu du rein; il est très difficile de distinguer la substance médullaire.

M. Hartmann (1) a présenté jadis à la Société une pièce qui rappelle beaucoup la nôtre. La masse lipomateuse était creusée de canaux à parois fibreuses aboutissant à des fistules lombaires.

Dans une seconde observation, M. Hartmann (2) a trouvé la graisse localisée autour du bassinet rempli par un calcul. Il attribue à la pyélite le rôle générateur de cette lipomatose. Celle-ci, dans le cas auquel nous faisons allusion, ne serait que « le début d'un processus qui, poussé à l'extrême, aurait abouti à une substitution lipomateuse presque complète du rein (3) ».

Nous retrouvons le même développement de tissu graisseux dans un cas de Huette (4) : une poche purulente, représentant le bassinet, renfermait un calcul, le tissu rénal avait presque entièrement disparu; une enveloppe enkystait toute la tumeur. Une fistule apparue à la région lombaire fit croire à un abcès par congestion.

Des observations de ce genre ont été encore publiées par Barth, Nonat, Baader, Bauché, Norman Moore. Nous renvoyons à la communication de M. Hartmann pour les indications bibliographiques.

Enfin la même latence que dans notre cas a été notée par Nidart (5). Les reins étaient perdus dans une épaisse couche de graisse; les calices et les bassinets étaient bourrés de calculs; les deux substances corticale et médullaire semblaient se confondre. Jamais il n'y eut de douleur dans les régions lombaires. « Nous ne savons, dit l'auteur, comment expliquer l'absence de douleurs lombaires caractéristiques de la lithiase rénale. »

Notre embarras est tout aussi grand; nous nous bornons à constater le fait, sans en donner d'explication. E. D.

**Tumeur du rein droit du poids de 2 200 grammes chez un enfant de 5 mois ; compression de l'uretère gauche par la masse néoplasique; hydronéphrose,** par M. le Dr Martin (*Société des Sciences médicales de Lyon*, mai 1896). — M. Martin, interne des hôpitaux présente une volumineuse tumeur du rein droit développée chez un enfant de 5 mois.

Le 11 mai dernier, un enfant de 5 mois entrait à la crèche de la

(1) H. Hartmann, Pyélite calculeuse et lipome du rein. *Bull. Soc. anat.*, juillet 1895, p. 360.

(2) H. Hartmann in Jardet, *loc. cit.*, p. 97.

(3) H. Hartmann, *Bull. Soc. anat.*, juillet 1895, p. 366.

(4) Huette, Pyélonéphrite calculeuse ouverte à la région lombaire, *Bull. Soc. anat.*, 1848, p. 104.

(5) Nidart, Apoplexie hémorrhagique; calculs rénaux, *Bull. Soc. anat.*, 1844, p. 175.

Charité, service de M. le Dr Colrat, pour une affection abdominale indéterminée.

Son père et sa mère sont en bonne santé. Il est venu à terme. L'accouchement a été normal. Au moment de sa naissance, il était gros et bien portant. La mère le nourrissait au sein.

A partir du deuxième mois, la mère s'aperçut que le ventre de son enfant grossissait. Une hernie ombilicale se déclara, pour laquelle on appliqua un bandage au diachylon.

La tuméfaction abdominale persista surtout prononcée dans la fosse iliaque droite. L'enfant était considéré comme ayant le carreau. Aucune modification de l'urine ou des selles ne fut notée. Pas d'hématurie.

Il entra à cette époque dans le service de M. Pollosson, à la Charité, où il ne séjourna que quelques jours.

Petit à petit l'abdomen augmenta de volume. L'enfant perdit ses forces, l'amaigrissement fit de grands progrès. La mère, sur ces entrefaites, prit la jaunisse et, ne pouvant plus nourrir son enfant, le mit à la crèche.

Voici l'état dans lequel il se trouvait, lorsqu'il fut soumis à l'examen de M. Colrat. La maladie remontait à trois mois. L'état général est des plus inquiétants. Le visage est ridé, la peau présente une coloration jaunâtre caractéristique d'une cachexie avancée.

L'abdomen est énormément distendu, la peau est luisante, sillonnée par de grosses veines bleuâtres.

La percussion permet de reconnaître une zone de matité franche occupant tout l'hypochondre droit et la fosse iliaque droite et se continuant sans interruption avec la matité hépatique. L'hypochondre gauche au contraire est le siège d'une sonorité gazeuse.

Les selles sont normales. L'enfant mouille bien ses langes. L'urine est de coloration normale. Rien aux poumons, rien au cœur.

Il est à noter que nous sommes en présence d'un hypospade. Le méat urinaire est situé à la base de la verge. Les testicules sont dans les anneaux. A première vue on croirait à un cas d'hermaphrodisme.

Le toucher rectal est pratiqué : le doigt est arrêté par une masse dure environ à deux centimètres de l'anus. Une sonde en gomme ne peut franchir cet obstacle. En présence de ces symptômes on conclut à une tumeur du rein droit. Au bout de quelques jours la mort ne tarde pas à survenir.

*Autopsie.* — Une énorme tumeur adhérente à la paroi abdominale en avant, au foie à la partie supérieure, au mésentère et au côlon, occupe toute la région rénale droite et a envahi la fosse iliaque du même côté. L'intestin est refoulé du côté gauche, donnant lieu à la zone de sonorité dont nous avons parlé.

L'uretère gauche a été comprimé par la tumeur au niveau de son passage au détroit supérieur. La partie comprise entre le rein et la portion comprimée est dilatée et remplie d'urine limpide. Le bassinet est distendu. Le rein est volumineux, adhérent à la tumeur par la capsule surrénale qui semble être envahie par le néoplasme.

A l'ouverture on constate la distension des calices par l'urine. La substance rénale est amoindrie et coiffe pour ainsi dire l'hydronéphrose que nous venons de décrire. La partie inférieure de l'uretère est de calibre normal perméable et il y a de l'urine dans la vessie.

La tumeur est énucléée facilement. Les adhérences à la paroi postérieure musculaire sont friables. Son poids est de 2 200 grammes. Elle est entourée d'une coque blanchâtre, très dure et très épaisse. Une section faite perpendiculairement au grand axe montre le tissu rénal non altéré, enfermé dans la coque et comme étalé à la partie supérieure de la tumeur. Le tissu néoformé semble s'être développé au niveau du hile du rein. L'uretère longe la partie supérieure de la tumeur et n'est pas oblitéré, le rein devait continuer ses fonctions. L'aspect macroscopique du tissu constituant la tumeur rappelle celui du myome. Il est dur, résistant à la coupe, et, seulement en certains points, mou et comme fluctuant.

Aucun noyau de généralisation, soit dans les poumons, soit dans le foie. La rate est petite.

*Examen histologique.* — M. le professeur Bard a eu l'obligeance d'examiner les préparations histologiques que nous avons faites, et voici son opinion au sujet de la constitution intime de cette tumeur. La coque est composée de tissu conjonctif dense dans lequel sont emprisonnées quelques fibres musculaires lisses. Ce tissu conjonctif serait d'origine inflammatoire et développé secondairement. Dans les parties centrales l'aspect est tout autre. On trouve dans toutes les coupes une grande abondance de fibres musculaires étalées en coupes transversalement comprises dans un réseau conjonctif très peu développé. A un fort grossissement on aperçoit nettement les striations transversales dans de nombreuses fibrilles et des points de prolifération des fibres musculaires.

Nous sommes donc en présence du type musculaire développé probablement aux dépens des fibres musculaires du bassinet et de l'uretère. Nous devons noter ici l'indépendance absolue de la tumeur avec les muscles striés de la paroi postérieure (psoas iliaque). Cette tumeur est relativement bénigne, à développement plutôt lent, et ne présente aucune tendance à la généralisation.

Une tumeur aussi volumineuse chez un enfant de cinq mois est un fait exceptionnel. Nous avons trouvé signalé comme âge minimum 7 mois dans la thèse de Duzau, 1876. L'auteur rapporte aussi l'observation d'un jeune nègre de 10 mois, porteur d'une tumeur du poids de 5 kilogrammes.

Nous insisterons d'une façon toute particulière sur la création d'une hydronéphrose par le fait de la compression de l'uretère gauche par la tumeur développée à droite et l'absence apparente de troubles urinaires, malgré ces obstacles multiples au cours de l'urine.

Il est probable que l'évacuation de l'urine du rein dans la vessie ne pouvait se faire que lorsque l'accumulation du liquide dans la partie supérieure de l'uretère et le bassinet était très grande et créait une pression suffisante au léger déplacement de la tumeur en

avant. Il s'ensuivit nécessairement des troubles graves dans le fonctionnement du rein. La cause de la mort doit donc plutôt être attribuée aux accidents urémiques ainsi provoqués qu'à la cachexie causée par une tumeur relativement bénigne. Peut-être le rein entouré par la tumeur fonctionnait-il encore? Nous avons noté la perméabilité de l'uretère et l'intégrité du parenchyme rénal. On conçoit dans ce cas que pendant toute la durée de l'évolution de cette tumeur aucun trouble urinaire n'ait été remarqué.

Enfin une dernière particularité nous est fournie par la constitution intime du néoplasme. C'est une tumeur musculaire où les fibres striées sont prédominantes.

Dans les nombreuses relations histologiques des tumeurs du rein chez l'enfant nous n'avons pas trouvé signalés de faits semblables. Du reste, dans tous les cas observés et décrits sous le nom générique de cancer du rein, la tumeur avait envahi le parenchyme rénal. Dans notre observation, au contraire, il s'agit plutôt d'une tumeur périrénale ayant enveloppé et saisi dans ses nombreuses ramifications l'organe indemne de toute altération. E. D.

## VESSIE

**Sur la technique de la taille hypogastrique**, par M. le Dr E. Lauwers, de Courtrai (*Annales de l'Académie de médecine de Belgique*, 30 mai 1896). — Les sept observations de taille hypogastrique, suivie de suture immédiate de la vessie, que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie, n'ont d'autre but que de mettre au point la question si importante, et encore si discutée, de la technique de la cystotomie sus-pubienne.

Il est incontestable que, grâce aux travaux de Bigelow, la lithotritie en une séance doit être préférée à la taille dans bon nombre de cas. Mais cette opération a des indications spéciales dont je n'ai pas à m'occuper dans ce travail.

Avant de revenir sur les détails de la technique de la taille hypogastrique, je voudrais dire un mot, en passant, sur l'importance de l'exploration recto-abdominale dans le diagnostic des calculs de la vessie. Je ne pense pas que l'exploration bimanuelle, vagino-abdominale chez la femme, recto-abdominale chez l'homme, occupe la place qu'elle mérite. Cependant, j'ai pu me convaincre que cette méthode a le triple avantage d'être facile, inoffensive, et de donner les renseignements les plus précis sur le nombre, le volume et la forme des calculs vésicaux. Surtout facile chez les femmes et les enfants, elle peut donner aussi des résultats précis chez les adultes à périnée solide et résistant. Mais l'anesthésie jusqu'à résolution musculaire complète est alors de rigueur.

J'en viens à la *technique de la taille hypogastrique.*

Je n'insisterai pas sur les soins antiseptiques préliminaires, tels que nettoyage de la région sus-pubienne et de la vessie. Je me bornerai à dire qu'au moyen d'une sonde, molle ou métallique, mais à

large lumière, je pratique des lavages abondants de la cavité vésicale, à l'eau boriquée de 3 à 5 p. 100. Quand la vessie est distendue à point, je bouche le cathéter et je lie la verge sur la sonde au moyen d'un fil de soie.

On a cherché à élever le cul-de-sac péritonéal prévésical par la distension simultanée de la vessie et du rectum. Il est de fait que, lorsque la vessie est dilatée, une portion de sa face antérieure répond immédiatement à la paroi abdominale, sans interposition de péritoine; mais en même temps, si le rectum est vide, la vessie distendue s'abaisse et descend vers la cavité pelvienne. La dilatation du rectum, par le *ballon de Petersen*, a précisément pour but de repousser la vessie en haut et en avant, vers la paroi abdominale, et de lui fournir un solide soutien.

Chez l'enfant, dont la vessie est un organe plutôt abdominal que pelvien, la distension du rectum n'a pas de raison d'être. Chez l'adulte, j'ai tour à tour appliqué et négligé d'appliquer le ballon rectal, et je suis arrivé à cette conclusion qu'il est préférable d'en rejeter l'emploi, parce qu'il n'est pas indispensable et que son application présente des inconvénients pratiques sur lesquels je désire insister.

L'application du ballon exige, de la part de l'opérateur ou de ses aides, des manipulations qui peuvent compromettre l'asepsie des mains, surtout lorsque l'appareil, mal toléré, comme il arrive souvent, est expulsé et doit être remis en place à diverses reprises. Lorsque le rectum est vide, la vessie est beaucoup plus tolérante et elle admet aisément 150, 200 et même 250 grammes de liquide. L'ampliation qui en résulte suffit à tous les besoins de l'opération.

Avant de commencer l'opération proprement dite, je mets toujours le malade dans la *position inclinée* de Trendelenburg : cette position est hautement recommandable, non seulement parce qu'elle éloigne les intestins, mais encore parce qu'elle rapproche le globe vésical de la plaie cutanée.

Dans mes premières opérations de cystotomie sus-pubienne, j'ai fait l'incision cutanée sur la ligne médiane; plus tard, j'ai donné la préférence à l'*incision transversale* de Kocher, qui met plus sûrement à l'abri de la blessure du péritoine et qui permet une exploration complète et aisée de la cavité vésicale.

Le malade étant couché sur le plan incliné de Trendelenburg, je fais, à un travers de doigt au-dessus de la symphyse pubienne, une incision transversale dont les extrémités se relèvent en forme de croissant, au niveau des orifices inguinaux inférieurs, pour éviter la blessure du cordon. Cette incision comprend la peau et le tissu cellulaire sous-cutané. L'aponévrose, mise à découvert, est incisée transversalement; puis je pratique la section, contre l'os, des muscles pyramidaux et de la partie interne des muscles droits. Je refoule de bas en haut, au moyen de l'index, la graisse jaunâtre qui recouvre la vessie, ainsi que le repli péritonéal qui affecte d'ordinaire la forme d'un bourrelet transversal. La vessie se reconnaît

aisément au fond de la plaie, à sa couleur gris-bleuâtre et aux veines qui la recouvrent.

Avant d'ouvrir la vessie, j'applique deux *fils suspenseurs*, l'un le plus bas possible, derrière la symphyse, l'autre tout près du point de réflexion du péritoine. Ces fils, placés sur la ligne médiane, dans l'épaisseur des parois vésicales, facilitent beaucoup la suture de la vessie à la fin de l'opération. Je les préfère aux pinces et aux crochets, qui prennent plus de place.

Avant d'aller plus loin, je dénoue le fil attaché à la verge pour fixer la sonde, et je donne issue au liquide injecté dans la vessie. Cette précaution a pour but d'empêcher le contenu, toujours plus ou moins infectieux, de la vessie de venir inonder la plaie abdominale, au moment de l'ouverture de ce viscère. Grâce aux fils suspenseurs, l'incision de la vessie vidée est facile.

Le calcul enlevé, je ferme complètement la plaie de la vessie, à moins que celle-ci ne soit le siège d'une infection grave. Je pratique la *suture de la vessie* au fil de soie et à *double étage :* au premier rang des sutures comprenant la musculeuse, et une deuxième rangée formant une suture de Lembert. J'emploie indifféremment la suture entrecoupée et le surjet : celui-ci a l'avantage d'être plus expéditif; convenablement appliquée, la suture continue tient aussi bien que la suture à points séparés. Je me sers de *fil de soie* de préférence au catgut, qui présente de sérieux inconvénients. D'une manière générale, j'emploie le catgut le moins souvent possible, parce qu'aucune méthode de préparation ne permet jusqu'ici d'obtenir du catgut absolument et sûrement stérile. J'ai toujours préparé moi-même mon catgut au sublimé, suivant le procédé du professeur Bergmann; et malgré tous mes soins, j'ai très souvent observé de petites infections circonscrites, que je crois devoir mettre sur le compte du catgut employé. Le catgut offre encore l'inconvénient d'être plus difficile à serrer exactement que la soie ; en outre, les nœuds des sutures faites au catgut se défont aisément, avant même que la réunion des bords de la plaie soit obtenue. C'est à un accident de ce genre que j'attribue la fistulette urinaire notée dans ma sixième observation.

Le dernier temps de l'opération consiste à fermer la plaie musculo-aponévrotique et la plaie cutanée. Par la partie inférieure de la plaie, j'introduis, en guise de drain, une mèche de gaze à l'iodoforme.

Faut-il mettre une *sonde à demeure?*

Non, chez l'enfant; oui, chez l'adulte.

Ce qui importe seul, c'est que la vessie soit régulièrement vidée et ne puisse se dilater au point de compromettre le succès de la suture. Convenablement pratiquée, la suture de la vessie, tout comme l'entérorrhaphie, offre une grande résistance à la distension. La vessie du malade de ma septième observation s'est distendue, le second jour, au point de renfermer un demi-litre de liquide : malgré cette ampliation considérable, la suture n'a pas cédé, le malade a

continué à uriner par l'urèthre,et la fistule dont il a souffert ne s'est montrée que le sixième jour.

La sonde à demeure est généralement mal supportée par les enfants; du reste, les observations que je viens de relater, et qui concordent avec l'expérience de la plupart des chirurgiens, prouvent qu'on peut, sans inconvénient, laisser les enfants uriner spontanément.

Chez l'adulte, la sonde à demeure est indispensable pour prévenir les rétentions d'urine, si fréquentes après la taille hypogastrique. Je ne verrais pas d'inconvénient à supprimer la sonde à demeure chez un malade placé sous la surveillance d'un aide capable de pratiquer le cathétérisme à la moindre alerte. Mais cette condition est difficile à réaliser dans la pratique.

Les sondes molles de Nélaton s'obstruent facilement, à preuve l'accident de ma septième observation. La sonde de Pezzer conviendrait mieux, et je m'en servirai à l'avenir : elle a sur celle de Nélaton l'avantage d'avoir, à volume extérieur égal, un calibre double. L'extrémité vésicale de cette sonde présente un renflement aplati qui s'applique contre le col et dispense de tout moyen de fixation. Pour la passer, avant de faire la suture vésicale, on introduit par l'urèthre une bougie dont l'extrémité, une fois arrivée dans la vessie, est fixée par un fil à l'extrémité antérieure de la sonde de Pezzer : en tirant sur la portion de la bougie qui sort par le méat, on entraîne avec elle la sonde qui parcourt ainsi l'urèthre d'arrière en avant.

E. D.

**Cystotomie et Cystostomie périnéales. Drainage direct du bas-fond vésical par le périnée**, par MM. les Drs Rochet et Durand (de Lyon) (*Arch. prov. de chirurgie*, avril 1896).—Sans l'avoir encore expérimentée en clinique, mais après l'avoir essayée sur un assez grand nombre de cadavres, nous proposons, pour certains cas pathologiques que nous étudierons plus loin, une *méthode opératoire destinée à aborder la vessie par le périnée et à l'y ouvrir directement, sans passer par l'urèthre membraneux ou prostatique.* Le réservoir vésical sera ouvert sur sa face postérieure et sur la ligne médiane, au niveau de son bas-fond, un peu au-dessus du relief formé par la prostate.

Cette méthode se rapproche, en tant qu'attaque directe de l'organe par le périnée, de l'ancienne taille latérale, proposée par Foubert et Thomas, et sur laquelle vient de revenir cette année M. le Dr Isaac Lewin (de New-York), en la modifiant de façon à aborder le réservoir urinaire sans léser aucun organe important (1). Nous verrons plus tard comment procède ce chirurgien et on pourra se rendre compte que sa méthode est toute différente de la nôtre.

Voyons, pour le moment, dans quelle zone nous proposons d'évoluer et comment nous arrivons à la vessie.

Quand on considère une coupe vertico-médiane antéro-posté-

(1) Morestin, Th. Paris, 1894.

rieure du périnée, chez l'homme, on voit qu'il existe en avant de la paroi rectale antérieure un triangle circonscrit par la peau du périnée, l'urèthre postérieur et la paroi intestinale. Cet espace est le triangle *uréthro-rectal*, dont la base s'étend du bulbe uréthral à l'orifice anal, et dont le sommet se trouve vers la prostate. C'est dans son épaisseur que nous prétendons passer; c'est à sa base cutanée que nous voulons suturer les lèvres d'un orifice, créé dans la paroi vésicale, au niveau du triangle interdéférentiel. Ce projet, qui paraît à première vue difficile à réaliser, si l'on considère la distance énorme qui sépare les deux points à unir, la fixité et le nombre des organes importants qu'il faudra côtoyer, est cependant assez facile à exécuter.

Avant d'entreprendre l'étude chirurgicale et opératoire de ce qu'on pourrait appeler la *cystostomie périnéale*, il est absolument nécessaire de décrire les rapports principaux des organes et les propriétés qui leur permettent de subir des déplacements aussi étendus.

CONSIDÉRATIONS ANATOMIQUES

La peau du périnée, toujours assez molle, grasse et mobile chez la catégorie de malades, les vieux vésicaux, auxquels s'adresse surtout la cystostomie périnéale, présente à étudier la mobilité qui lui permettra de monter en quelque sorte au-devant de l'ouverture vésicale. Les limites de ces déplacements sont réglées par les adhérences aux plans profonds qui se font dans le pli génito-crural. Des débridements latéraux, menés en dedans de cette limite, laissent une grande laxité aux téguments et permettent d'emprunter facilement au scrotum dont le tégument viendra très facilement en arrière. Cette notion des adhérences latérales guidera donc le bistouri dans le choix des incisions cutanées.

Sous la peau, il n'existe pas, dans la région, d'aponévrose digne de ce nom. Morestin (1) décrit bien une mince lame, qui part du bord du grand fessier pour venir s'attacher à l'aponévrose périnéale superficielle, au bord postérieur du transverse superficiel. Ce feuillet est insignifiant; et Paulet, dont on connaît l'habileté, n'a jamais retrouvé, à ce niveau, même le fascia superficialis qui se perd, dit-il, en se dissociant dans le tissu graisseux de la fosse ischio-rectale. On tombe donc immédiatement sur le plan suivant. Celui-ci, dans les limites de l'incision nécessaire, est uniquement constitué par la région où viennent s'entre-croiser les fibres antérieures du sphincter anal et les faisceaux de la couche profonde du releveur de l'anus, dont nous trouverons plus profondément tout à l'heure les fibres superficielles. Ceci demande quelques explications.

On sait que le périnée est divisé en deux parties : l'une génitale, l'autre anale, par un muscle pair, le transverse superficiel, légèrement oblique d'arrière en avant et de dehors en dedans. L'opération

(1) J. Lewin, *Berl. klin. Wochen.*, mars 1896.

porte entièrement sur la partie située en arrière de cette limite. Le point d'union des deux transverses est marqué par un raphé fibreux, où viennent s'insérer, en avant, le bulbo-caverneux, qui, sortant de la région, n'a pas d'intérêt ici, et, en arrière, le sphincter externe de l'anus. Aux fibres plus ou moins incurvées en ovale de ce muscle viennent s'unir d'autres faisceaux musculaires, appartenant à la couche profonde du releveur de l'anus.

Il les croise plus ou moins obliquement, sous diverses incidences, pour s'insérer à la peau (Farabeuf, Roux [de Berne], Drappier). Ce plan musculaire se continue profondément jusqu'à la prostate et c'est à tort que Dupuytren, et depuis lui de nombreux anatomistes, ont considéré le triangle ano-bulbaire comme rempli de tissu cellulaire. Cette constitution musculaire a une certaine importance opératoire, car elle donne aux tissus une consistance spéciale, qui exige l'emploi du bistouri; elle lui donne encore une coloration rouge, qui fait craindre constamment la section du bulbe uréthral. De plus, cette disposition fait que l'on n'ouvre pas l'espace celluleux ischio-rectal. En effet, cette cavité ne s'insinue pas dans le triangle recto-uréthral. Les deux fosses sont séparées, à ce niveau, par l'intrication musculaire et les lames fibreuses plus ou moins distinctes qui unissent la loge prostatique à la gaine périrectale, décrite avec tant de soin par Jonnesco. L'espace celluleux n'est pas ouvert et, par conséquent, ne risque pas d'être infecté, ce qui pourrait être un argument contre l'opération que nous proposons.

Ce point d'anatomie a donc son importance et mérite d'être pris en considération. Le renflement bulbaire apparaît bientôt et il faut s'en préoccuper beaucoup, car, s'il est chez l'adulte assez éloigné de l'anus pour ne pas inspirer d'inquiétude, chacun sait que chez le vieillard il est hypertrophié et se porte en arrière. De plus, on s'en rapproche de parti pris pour laisser intacts les nerfs et les vaisseaux du sphincter, qui viennent tous de la partie rétro-anale et par conséquent ne sont pas lésés, si on incise ce muscle près du bord du transverse. Le bulbe est peu distinct du tissu musculaire qui l'environne. Dans la dissection de la région, il apparaît chez le vieillard comme une masse plus dure que le tissu environnant, plus compacte, enveloppée d'un feuillet fibreux qui l'isole. Il est souvent très rapproché de l'anus, se glissant sous la face profonde de la collerette sphinctérienne.

Plus profondément, quand on a contourné cet obstacle en se créant un chemin au milieu des éléments du triangle, on ne tarde pas à voir apparaître de chaque côté un cordon dur, d'aspect musculaire, oblique de haut en bas et d'avant en arrière. Ce sont les bords internes, parallèles entre eux, de chacun des releveurs de l'anus. La couche superficielle de ce diaphragme pelvien, en effet, qui tire son origine du corps du pubis et de la partie interne de l'arcus tendineus pour la portion ici considérée, forme une lame épaisse dont le bord interne longeant les côtés de la loge prostatique, et la partie inférieure du rectum va s'insérer en arrière de

celui-ci. Nous trouvons donc là l'intervalle compris entre chacun de ces deux bords, c'est-à-dire cette fente que M. Farabeuf a si ingénieusement comparée à l'orifice qui serait créé à l'avant d'un vaisseau dont on aurait coupé la proue. C'est dans cette fente que passent la prostate et l'urèthre, le rectum, et c'est elle qui permet au chirurgien de pénétrer entre ces deux organes pour intervenir sur la face postérieure de la vessie. Ses lèvres sont loin d'être minces; ce sont deux gros bourrelets musculaires, atteignant parfois l'épaisseur d'un doigt. Il faudrait bien se garder d'inciser un organe dont le volume indique l'importance; on doit le respecter, mais le reconnaître, car c'est un excellent point de repère. Jusqu'ici, en effet, nous n'avons vu que des organes appartenant à la région périanale; au-dessus du releveur, nous entrons dans l'espace pelvi-rectal supérieur de Richet. Celui-ci est encore fermé par une double paroi aponévrotique : les deux feuillets supérieur et inférieur de l'aponévrose du releveur. Si nous en croyons Drappier (1), en effet, les deux lames viendraient passer au-dessus du sphincter, pour s'unir, sur la ligne médiane, à leur homologue du côté opposé.

Il existe là un feuillet assez épais sur la constitution duquel nous n'avons pu encore acquérir des notions aussi précises que nous l'aurions désiré, mais dont nous continuons l'étude. C'est une lame résistante, qui est très adhérente à l'extrémité périnéale de la prostate et qu'il faut déchirer avec une certaine difficulté pour arriver à la face postérieure de la prostate. Elle est intimement unie aux viscères et aux fascias fibreux si compliqués de cette région.

A partir de ce point, frontière des deux étages du plancher pelvien, le rectum se rapproche des organes génito-urinaires et l'aspect de la région change considérablement. Les rapports topographiques des organes viscéraux sont bien connus et ne demandent qu'à être rappelés succinctement; mais leur union donne lieu à plus de controverse. La paroi rectale, dont les incurvations et les dimensions sont réglées par la nature et la quantité des matières fécales qui la distendent, est en contact avec la face postérieure de la prostate, qui, chez le sujet debout, est à peu près verticale, au moins dans sa partie supérieure.

Au bord postéro-supérieur de la prostate vient s'insérer la paroi vésicale, à laquelle est accolée de chaque côté la vésicule spermatique, dont le bord interne est longé par le canal déférent. Entre les deux canaux, qui se rapprochent de façon à devenir très voisins à la base de la prostate, s'étend un espace angulaire : le triangle interdéférentiel, dont le troisième côté est formé par le bord du cul-de-sac péritonéal vésico-rectal. L'uretère se glisse entre la vessie et la vésicule à la partie supérieure de celle-ci. Tels sont les rapports si connus des principaux organes, dont il faut étudier maintenant les connexions intimes.

(1) Drappier, Th. Paris, 1893.

La prostate et le rectum sont loin d'être solidement unis. Si on se tient tout contre la capsule de la glande, on trouve un véritable plan de clivage et on dénude facilement l'organe, rejetant le rectum en arrière. Il suffit d'une sonde cannelée, maniée avec un peu de précaution, pour opérer facilement cet isolement. Un point seulement est difficile dans cette préparation : c'est de trouver le plan de clivage. Dès qu'on est parvenu sur l'enveloppe de la prostate, celle-ci s'isole facilement. La base de cet organe est, disent les auteurs, à cinq ou sept centimètres du périnée. Au-dessus d'elle apparaît la paroi vésicale postérieure. Celle-ci, plus souple, moins blanche, plus rosée ou un peu brune, se reconnaît facilement; elle est dépourvue de péritoine dans un espace qui paraît varier suivant les sujets.

Le fond du cul-de-sac de Douglas est, en effet, à une distance qui a été très diversement appréciée par les auteurs. Guthrie l'a vu descendre jusqu'à la prostate, Cruveilhier le croit distant de deux centimètres. Quain le met à un pouce au plus. Paul Delbet (1) le met à quatre millimètres. Guelliot (2) lui donne dix à seize millimètres à l'état de vacuité de la vessie. Si la vessie ou le rectum ou tous deux se remplissent, les dimensions verticales du triangle ont paru changer à un certain nombre d'auteurs. Pour Guelliot, elles atteindraient alors quatre à cinq centimètres pendant que diminuent les dimensions transversales. C'est aussi l'opinion de Sappey. Garson (3) a mesuré par la cavité pelvienne l'ascension du cul-de-sac et l'a trouvé de six centimètres environ. Jonnesco, au contraire, dit avoir fait de nombreuses expériences et n'avoir jamais constaté la moindre élévation. Au fond, ces discussions ne nous importent guère, car ce cul-de-sac présente une propriété qui concilie en quelque sorte et surtout explique toutes ces divergences. Le cul-de-sac est, en effet, assez facilement isolable des parois vésicale et rectale. Le doigt le décolle sans trop de peine, et c'est là pour nous le point le plus intéressant de ses connexions. Sans doute, on aurait à tenir le plus grand compte de sa présence, si on voulait plonger aveuglément l'instrument tranchant à travers toute la paroi recto-vésicale par la méthode de Samson; mais la voie périnéale mène sur ce cul-de-sac; sa motilité permet de le récliner et d'agir sans aucune crainte de le blesser. Cette propriété, du reste, n'est pas particulière au Douglas. Elle nous paraît aussi de la plus haute importance dans le cul-de-sac anté-vésical. Que nous importe que ce repli descende plus ou moins près du pubis, s'il n'est pas adhérent! Il suffit au chirurgien de pouvoir le remonter du doigt pour terminer sa cystostomie. Nous retrouvons encore cette propriété des culs-de-sac séreux dans les sinus costo-médiastinaux de la plèvre et l'un de nous a montré (4) que la fixité de ce sinus n'existe pas.

(1) Paul Delbet, Th. Paris, 1895.
(2) Guelliot, Th. Paris, 1882.
(3) Garson, *Arch. f. Anat. und Phys.*, 1878.
(4) Lagoutte et Durand, *Gaz. hebdom.*, 1894.

Cette notion, si importante au point de vue opératoire, explique encore la diversité des résultats obtenus jusque-là. Les délabrements qu'on est obligé de faire pour arriver à préparer le triangle à l'amphithéâtre exagèrent encore cette mobilité et font que l'anatomiste manque de point de repère fixe, trompé par cette mobilité si utile au chirurgien.

Mais, à croire les auteurs récents, Jonnesco (1), Delbet (2), il semble impossible de parvenir jusqu'au triangle inter-déférentiel. Ceux-ci, en effet, donnent une grande importance à l'union intime des vésicules et du rectum et semblent dire qu'il est impossible de se glisser entre eux. Nous admettons au contraire l'opinion de Guelliot, qui ne voit que peu d'adhérences entre ces organes et leur accorde même une certaine mobilité physiologique, ayant trouvé une fois une bourse séreuse interposée entre les deux viscères. Nous n'avons jamais eu de peine à les décoller ; le doigt ou la sonde cannelée nous ont toujours suffi. Mais ceci n'est vrai que si on aborde la face postérieure des vésicules par la ligne médiane. Si on tente de le faire en pénétrant latéralement, après résection préalable, à l'amphithéâtre, d'une moitié du bassin, on n'y parvient pas. C'est que le bord externe de la vésicule est noyé dans une masse de tissu fibro-musculaire, renfermant un grand nombre de veines, et que ce tissu est intimement uni au rectum, à la vessie et aux enveloppes périprostatiques. Il y a là un élément d'erreur de la plus haute importance.

Quand ce décollement est obtenu, on n'a pas encore le droit de plonger un bistouri dans la vessie. En effet, le triangle inter-déférentiel n'est pas toujours complètement libre. Assez souvent, chez le vieillard, la vésicule envoie un prolongement interne en arrière du canal déférent, et on ne doit pas oublier ce détail si on tient à l'intégrité des voies spermatiques.

Ces quelques considérations nous permettent maintenant d'établir cette conclusion : il est possible, en passant par le périnée, d'atteindre la vessie dans sa portion inter-déférentielle, en ménageant la musculature périnéale, en côtoyant les viscères et en ne coupant aucun nerf ou vaisseau important. Mais il faut encore, pour établir une bouche définitive, amener à la peau la portion vésicale incisée. Or, celle-ci se trouve à huit centimètres environ au-dessus du périnée. Cet abaissement est cependant possible, sans compromettre les fonctions urinaires ou génitales.

La prostate est loin d'être fixe. Elle présente une certaine mobilité, dont Mercier a bien mis en évidence la réalité, en montrant la possibilité du cathétérisme avec une sonde droite. On arrive facilement à faire basculer la prostate, de telle sorte que sa face supérieure regarde en arrière, en même temps qu'elle s'abaisse en totalité vers la peau. Dans ce mouvement, les organes spermatiques

(1) Jonnesco, in *Traité d'anatomie* de Poirier.
(2) Delbet, *loc. citato.*

sont entraînés, mais la libération qu'ils ont subie paraît devoir les préserver des coudures, des tiraillements et des compressions.

L'uretère semble un peu plus compromis. Cependant, si on le dissèque sur un sujet opéré, on voit que son abaissement a pu se réaliser par le seul fait du redressement de sa courbure. Il semble descendre directement le long de la paroi pelvienne. Nous avons, du reste, vu expérimentalement que ses fonctions n'étaient nullement altérées; en adaptant un entonnoir plein d'eau à la portion lombaire du sujet opéré, nous avons vu le liquide couler facilement par le méat uretéral.

Il résulte donc de tout ceci qu'on peut atteindre la vessie et l'ouvrir dans le triangle inter-déférentiel, puis amener à la peau du périnée les lèvres de l'orifice ainsi créé.

### MANUEL OPÉRATOIRE

L'opération que nous proposons peut se faire en cinq temps principaux : 1° incision de la peau; 2° traversée du périnée; 3° décollement du rectum de la paroi prostato-vésicale; 4° incision et abaissement de la vessie; 5° sutures.

Voici d'abord les précautions préliminaires à prendre. La situation du malade sera la *position classique de la taille*. Il est inutile de *distendre la vessie* par une injection. Sur le cadavre, la petite quantité d'urine qu'elle contient généralement suffit très bien pour l'opération. Nous avons essayé de distendre parfois notablement le réservoir; mais cet artifice n'est pas nécessaire pour aborder facilement la vessie; peut-être sent-on mieux le globe vésical au-dessus de la prostate et l'aperçoit-on plus net au fond de la plaie périnéale. Dans les cas de rétention d'urine sur le vivant, par conséquent, il y aura là plutôt une condition favorable à la facilité de l'intervention.

1° *Incision cutanée.* — Après avoir essayé un certain nombre d'incisions, nous nous sommes arrêtés à une incision en H. Ce tracé comprend deux branches antéro-postérieures et une transversale. Les premières commencent en avant sur les côtés du scrotum, intéressent ce dernier, et doivent être, dans toute leur étendue, en dedans du pli génito-crural, en plein périnée, pour que les lèvres puissent être facilement mobilisables. Elles s'écartent un peu en arrière, en arrivant au voisinage de l'anus, pour mieux préserver la musculature de l'orifice. Elles sont distantes à leur partie moyenne de 5 centimètres environ. Elles s'arrêtent en arrière au niveau de l'anus ou un peu en avant de cet orifice. L'épaisseur et la constitution du périnée peuvent faire varier un peu les dimensions de ces incisions qui devront être d'autant plus longues que les tissus superficiels sont moins mobilisables.

L'incision transversale réunira les deux précédentes à 5 centimètres environ en avant de l'anus. Elle correspond à peu près au point où s'unissent les muscles transverses superficiels. Ce tracé, dessiné au bistouri, intéresse à la fois tous les tissus jusques et y compris le tissu sous-cutané.

2° *Traversée du périnée.* — Libérant un peu les deux volets antérieur et postérieur qu'il vient ainsi de déterminer, l'opérateur cherche le bord postérieur des transverses, et, au bistouri, le sépare du sphincter anal, qui va désormais rester uni au lambeau postérieur avec lequel il sera récliné. Alors commence le temps un peu délicat de l'intervention.

Par précaution, un cathéter sera introduit dans l'urèthre pour éviter la blessure de ce canal et en repérer constamment la position. L'index gauche, introduit dans le rectum, évitera aussi l'ouverture du réservoir fécal. Le chirurgien se dirigeant sur ces deux guides, disséquera le périnée *au bistouri*, par petits coups menés, transversalement, au milieu de la masse musculaire et fibreuse du triangle recto-uréthral. Il ira lentement, prudemment, recherchant toujours la prostate. Après un certain temps donné à ce travail minutieux, il trouvera le plan aponévrotique décrit plus haut, et, après l'avoir incisé, il se trouvera à la face postérieure de la prostate.

Ce deuxième temps est à surveiller. L'urèthre d'un côté, le rectum de l'autre s'offrent facilement, surtout le dernier, au bistouri de l'opérateur. Il faut avoir bien soin de creuser en tenant l'instrument bien horizontal, et de n'en pas relever le manche, car la pointe aurait grandes chances d'aller intéresser l'ampoule rectale. En allant plutôt vers l'urèthre, on a le double avantage de craindre moins de dangers et encore de ménager mieux les annexes contractiles ou vasculaires de l'anus et de n'en pas compromettre les fonctions. Il ne faut pourtant pas non plus s'égarer dans le périnée génital, car on irait blesser les glandes de Cowper et surtout le bulbe uréthral, ce qui amènerait une hémorrhagie tout au moins ennuyeuse. Il faut constamment penser au bulbe et même le découvrir, en disséquer un peu le bord postérieur afin de le confier à l'écarteur d'un aide qui le mettra à l'abri. En reconnaissant du doigt la partie postérieure de l'urèthre membraneux, en se guidant sur l'index rectal que lui montre la prostate, le chirurgien atteindra sûrement la pointe de cet organe et, l'ayant dégagée des tissus qui l'environnent, déposera le bistouri pour passer au troisième temps.

3° *Isolement du rectum.* — A ce moment, la plaie montre en avant les transverses, le bulbe uréthral, la fin de la portion membraneuse et le bec de la prostate, en arrière le volet cutanéo-sphinctérien et la fin du rectum, de chaque côté au fond de l'incision, les bords internes de chacun des releveurs. Entre ces deux bords musculaires, à l'aide d'une sonde cannelée, on décolle, en contrôlant ce travail par le doigt rectal, la face antérieure de l'ampoule.

Les adhérences sont faibles, et la sonde cannelée, moins dangereuse que le bistouri, suffit largement à les rompre. Assez rapidement la prostate est entièrement isolée et le doigt sent la barre transversale, qui en marque la limite supérieure. La plaie est assez profonde en ce moment, mais une petite valve, celle de Bazy par exemple, déprimant le rectum, met bien à portée de l'instrument le champ opératoire. Le doigt glissé derrière la prostate sent la paroi

vésicale qu'on isole, en s'aidant de la sonde cannelée. Bientôt on voit apparaître, tout au fond, le cul-de-sac péritonéal. S'il est trop près de la prostate, l'index le décolle et le rejette en arrière du côté du rectum, offrant ainsi une plus large surface vésicale à découvert.

Quand on juge que celle-ci est suffisamment large, on procède à son ouverture.

4° *Incision et abaissement de la vessie.* — La ponction du réservoir demande quelques précautions. En effet, elle doit ménager les organes génitaux, qui, cependant, ne s'offrent pas à la vue et sont difficilement perceptibles au toucher. Nous devons insister sur ce fait que le rectum est isolé et que la paroi antérieure de la plaie est formée par cette lame épaisse de tissu fibro-musculaire qui réunit les vésicules et que Denonvilliers a décrite comme une aponévrose. Il ne faut donc pas compter apercevoir à travers elle le relief du canal déférent : on ne voit qu'un plan uniforme et le triangle inter-déférentiel n'est pas appréciable. Mais, si on ne le voit pas, on peut facilement se le représenter, en prenant pour guide la base de la prostate. L'aide qui tient le cathéter déprime le bas-fond en relevant le manche de son instrument, et, celui-ci tenu bien exactement sur la ligne médiane, le chirurgien le sent à travers la paroi vésicale. C'est alors un guide précieux qui va permettre de pénétrer facilement dans la vessie. Après avoir choisi un point situé à trois centimètres environ au-dessus de la prostate, se tenant bien exactement sur la ligne médiane, l'opérateur incise sur le cathéter. Il faut se défier des vésicules, mais se rappeler que parfois on croit les rencontrer, alors que c'est simplement la lame de Denonvilliers que sectionne le bistouri. Plusieurs fois, nous avons cru avoir blessé le réservoir spermatique sur nos opérés de l'amphithéâtre, alors que l'autopsie révélait l'absence de toute lésion de ce genre.

Le cathéter vésical paraît d'un grand secours, mais on ne peut s'en passer, et souvent, sur le cadavre, les difficultés parfois insurmontables du cathétérisme nous ont contraint à faire autrement. Dans ce cas, nous fixons à l'aide d'une pince hémostatique à griffe la paroi vésicale à l'endroit où nous désirons faire la ponction, et, sur ce guide, nous enfonçons le bistouri. Cette manière de procéder a deux inconvénients : elle met moins sûrement à l'abri les vésicules spermatiques, et, en outre, rend plus difficile l'ouverture de la muqueuse, qui, une fois les autres tuniques vésicales traversées, tend à fuir devant le bistouri. On est alors obligé de la pincer isolément, pour y créer la boutonnière.

L'incision vésicale doit porter un peu haut, pour éviter plus sûrement les organes génitaux; mais il ne faudrait pas non plus s'élever trop, car la boutonnière ne pourrait ensuite que très difficilement venir s'attacher à la peau.

Dès que la vessie est ouverte, une pince hémostatique à griffe en saisit chaque lèvre. Il faut avoir soin de bien prendre dans les mors toute l'épaisseur du réservoir et veiller surtout à ce que la muqueuse ne s'échappe pas, comme elle a toujours, ainsi que chacun sait, ten-

dance à le faire. La petite boutonnière, toujours créée longitudinale, doit avoir un centimètre environ. Sous les tractions prudentes des pinces, on la voit s'abaisser. pendant que la prostate bascule, et, à ce moment, pour faciliter le mouvement, il est bon de retirer le conducteur vésical.

Si l'opération a été bien conduite et l'isolement de la vessie suffisamment soigné, l'abaissement se fait sans trop de peine. Il n'est pas nécessaire, du reste, comme on va le voir, que la boutonnière vésicale atteigne la surface périnéale.

5° *Sutures*. — L'incision cutanée, que nous avons adoptée, permet de modifier au minimum les rapports et la situation de la vessie. En effet, grâce à elle, on voit très nettement qu'on peut facilement relever contre la paroi rectale, à la rencontre de la vessie, le lambeau cutanéo-sphinctérien compris entre la branche transversale et la moitié postérieure des incisions longitudinales. On peut juxtaposer les lèvres vésicales au bord de ce lambeau. De même, le siège et la direction donnés au lambeau antérieur permettent de le faire glisser en arrière pour tapisser la paroi antérieure de la plaie. On obtient un glissement considérable, si on a eu soin de donner aux incisions la direction décrite plus haut. De quelques coups de bistouri, on libère complètement ce lambeau et le scrotum fournit assez de téguments pour qu'on obtienne une lame cutanée très satisfaisante. Quatre ou cinq points de suture vont terminer cette autoplastie périnéale.

Pour les bien placer, il faut, avec une aiguille fine, mais à longue courbure, traverser de dedans en dehors les tuniques vésicales; puis, en affrontant avec exactitude, les fixer d'abord au bord postérieur du lambeau antérieur. Deux ou trois points placés avec soin en s'aidant des pinces qui, depuis son ouverture, ont été mises sur la vessie, suffisent à obtenir une suture dans de bonnes conditions. On fixe ensuite de même la partie postérieure de la boutonnière au bord antérieur du lambeau postérieur et on enlève toutes les pinces vésicales. On voit alors dans le périnée une dépression profonde, entièrement tapissée par les volets cutanés, aboutissant au méat vésical. On termine la constitution de cette dépression en fixant par un ou deux points les bords latéraux des lambeaux qu'on n'a aucune peine à juxtaposer.

Le glissement du lambeau antérieur périnéo-scrotal a réparé presque complètement la perte de téguments qui tout à l'heure paraissait considérable, quelques points de suture suffisent à affronter les bords cruentés et à combler les intervalles que ces bords laissent entre eux. Le périnée est dès lors complètement recouvert de téguments et nulle part il n'existe de surface avivée capable de s'infecter.

Si, au lieu de faire une cystostomie, on se borne à vouloir un simple *drainage vésical*, les choses sont bien simplifiées ; le dernier temps des sutures n'existe plus, pour ainsi dire. Une fois la boutonnière vésicale pratiquée, on y glisse un drain qu'on assujettit, si l'on veut, par un ou deux fils de soie aux lèvres de l'ouverture vésicale, et tout est dit. Dans ce simple drainage, en outre, on n'a besoin de

tailler aucun lambeau ni de faire aucune autoplastie du périnée. L'ouverture périnéale bourgeonnera plus tard, peu à peu, autour du drain placé.

Voici maintenant, telle qu'il l'a décrite (1), la méthode opératoire qu'a proposée M. le Dr Lewin, qu'il n'a essayé, lui aussi, que sur le cadavre ; c'est une *cystostomie à travers le creux ischio-rectal.*

Le rectum est vidé, la vessie remplie d'eau. Le sujet placé dans la position de la taille, le bassin un peu relevé comme dans la résection du rectum.

La peau est sectionnée, ainsi que le tissu cellulaire; l'incision part d'un travers de doigt au-dessous de la moitié d'une ligne réunissant l'anus à la tubérosité de l'ischion et se continue sur une longueur de huit à dix centimètres. On aperçoit alors le muscle transverse du périnée et les vaisseaux correspondants, et, dans l'angle inférieur de la plaie, les fibres du grand fessier. On ne touche pas à ses parties. Entre ces muscles se trouve le tissu graisseux du creux ischio-rectal, les vaisseaux et nerfs hémorrhoïdaux inférieurs; les vaisseaux sont liés et sectionnés, le tissu cellulaire repoussé en dehors. On voit alors le releveur de l'anus et derrière lui, tout près de la plaie cutanée, on sent la prostate. Un aide repousse la vessie en avant, et, sur le côté du champ opératoire et par la pensée, nous traçons une ligne qui réunit environ le milieu de la prostate à un point de la ligne d'origine du releveur de l'anus situé à la partie interne de l'anneau interne du canal inguinal. Si l'incision est faite sur cette ligne, nous ne pourrons blesser ni le canal déférent ni l'uretère. Sur ce trajet, on fend les fibres du fascia et du releveur de l'anus avec deux pinces. Alors, sur le point le plus éloigné de la paroi vésicale ainsi découverte et à travers toute l'épaisseur de la musculature, on passe un fil auquel un aide fixe la vessie; puis, à un demi-centimètre en arrière de la prostate on enfonce un bistouri dans la vessie le dos tourné du côté de la prostate ; la vessie est fendue jusqu'à la ligne précitée. On pourra alors entrer dans la vessie et l'explorer au doigt qui touche de suite le triangle de Lieutaud.

Cette opération, dit M. le Dr Lewin, serait applicable, dans le cas de néoplasme de la vessie, pour la résection partielle de la paroi ; elle permet d'aborder facilement la vessie dans sa partie la plus déclive, d'éviter la blessure du péritoine et l'infiltration d'urine consécutive aux opérations sur la vessie, par ce fait que la plaie opératoire est reportée en arrière.

### INDICATIONS

Voyons quels sont les avantages et les indications de notre opération.

La périnéo-cystostomie a l'avantage, comme on le conçoit aisément, surtout de porter immédiatement sur le bas-fond vésical, et de pouvoir drainer très efficacement ce bas-fond. *C'est la voie de choix pour un drainage vésical idéal.*

(1) *Loco. citato.*

Avec les autres procédés d'ouverture vésicale, le bas-fond, surtout dans certaines conditions pathologiques où il est très développé, reste toujours comme une sorte de clapier où s'accumule et stagne une certaine quantité d'urine et de pus. C'est le cas pour les vieilles vessies infectées des prostatiques et des catarrheux vésicaux. Dans ces conditions, la taille sus-pubienne, par exemple, empêche bien la rétention et assure bien le libre écoulement des urines ; mais elle ne modifie pas, ne supprime pas entièrement le bas-fond vésical ; il persiste toujours, à ce niveau, un clapier qui, n'étant pas bien drainé, entretient les fermentations ammoniacales de l'urine, et sert d'amorce à des concrétions calculeuses secondaires.

Cette question des calculs secondaires est assez importante dans l'espèce, et certainement la présence du bas-fond, qui continue à retenir et à laisser stagner une partie de l'urine, n'y est pas étrangère. Cette formation, souvent abondante, de concrétions ou de bouillie phosphatique, même après l'ouverture sus-pubienne permanente, se voit fréquemment en clinique.

Il est arrivé à plusieurs chirurgiens, qui avaient extrait des calculs par la taille hypogastrique, de voir ces calculs réapparaître rapidement, peu de temps après l'intervention, et redonner lieu aux mêmes accidents que jadis, une fois la fistule hypogastrique refermée. Bien plus, après des cystotomies sus-pubiennes faites pour d'autres affections que la calculose vésicale, par exemple pour des cystites douloureuses ou des cystites purulentes d'origine prostatique, on a vu des calculs se faire dans la vessie, plus ou moins tôt après l'intervention, si bien qu'on a pu accuser parfois l'ouverture hypogastrique d'être responsable de ces formations. Encore une fois, l'ouverture sus-pubienne assure l'écoulement de l'urine et empêche la *rétention urinaire;* mais elle n'empêche pas la *rétention purulente* dans les vieilles vessies suppurées et à bas-fonds un peu développés.

L'action nocive de ce clapier, persistant dans les vessies infectées et suppurantes depuis longtemps, peut s'exercer encore d'une autre façon. Malgré le drainage vésical antérieur, malgré le libre écoulement des urines assuré, certains malades conservent de la fièvre, des accidents infectieux. Il n'est pas irrationnel de supposer que, dans certains cas tout au moins, la rétention des urines septiques et purulentes dans le bas-fond ne puisse entretenir l'infection ascendante des voies urinaires supérieures, qu'elle avait déjà souvent créée dans le principe.

Au point de vue du fonctionnement de la bouche vésicale périnéale, on ne peut, bien entendu, faire que des hypothèses, puisque nous n'avons que les résultats de l'expérimentation cadavérique, et on ne peut établir aucun parallèle, à cet égard, entre la cystostomie sus-pubienne et la cystostomie périnéale. *A priori*, l'ouverture périnéale aurait peut-être l'avantage d'être dissimulée en quelque sorte derrière les bourses, au lieu de s'étaler sur le ventre lui-même. En outre, sa situation rendrait peut-être plus facile l'emploi d'un collecteur des urines; et on sait que c'est là le point faible du méat

hypogastrique. Aucun des appareils nombreux proposés pour recueillir les urines, qui suintent par ce méat, ne paraît remplir son office de façon satisfaisante, les urines ne se rendent pas dans le collecteur et filtrent autour de lui; d'autre part, ceux qui s'adaptent trop étroitement au trajet fistuleux sont mal supportés. Au périnée, on arriverait sûrement à mieux recueillir l'urine, à en juger par ce qui se passe avec les appareils destinés à recevoir l'urine des femmes incontinentes. On sait que ces appareils se composent essentiellement d'une sorte de bonnet ovalaire, en caoutchouc, taillé de façon à s'adapter à l'entre-cuisse, emboîtant toute la région vulvaire, et restant maintenu en contact avec elle par des liens, antérieurs et postérieurs, qui le relient à une ceinture hypogastrique. De la partie inférieure de ce bonnet collecteur se détache un tuyau de caoutchouc, qui vient glisser le long d'une des cuisses et conduit dans une poche urinale, en caoutchouc également, et placée contre l'une des cuisses de la malade. Pour les hommes, on modifie légèrement cet appareil, en donnant au bonnet collecteur la forme d'un suspensoir, qui lui permet non seulement de s'adapter sur le périnée du sujet, mais de prendre aussi en avant les bourses, en laissant passer simplement la verge par un orifice particulier.

Nous avons pu observer le fonctionnement de cet appareil chez deux prostatiques traités par la dilatation de l'urèthre prostatique et le drainage périnéal consécutif. Or, ce fonctionnement nous a paru se faire de façon très satisfaisante; l'urine se rendait presque en totalité dans le réservoir couché contre la cuisse du sujet, et le suintement périphérique autour de l'appareil collecteur était insignifiant. En tous cas, les malades n'avaient rien qui rappelât cet érythème étendu et parfois ces ulcérations si douloureuses qu'on note à la région hypogastrique, dans les plis génito-cruraux, et sur le scrotum des sujets porteurs de fistules hypogastriques.

Pourra-t-on obtenir au périnée, plus commodément qu'à l'hypogastre, des *méats continents?* C'est là une question qu'on ne pourra résoudre qu'avec les observations cliniques. Peut-être ce méat vésical, placé au fond du périnée, et qu'on a créé en traversant précisément ou en écartant toute une série de plans musculaires épais et préparés par leur situation même, a un rôle de sphincter en quelque sorte, puisque le périnée, dans son ensemble et vis-à-vis des organes qui le traversent (*urèthre*, *vagin*, *etc.*), fonctionne physiologiquement par des mouvements alternatifs de resserrement et de dilatation; peut-être, disons-nous, ce méat pourra-t-il être rendu plus facilement continent que celui de la cystostomie sus-pubienne.

Il y a inversement quelques conditions qui, *a priori* toujours, seraient un désavantage de la cystostomie périnéale. Nous ne parlons pas de la difficulté opératoire; l'abord de la vessie par notre procédé est certainement plus indirect et peut-être un peu plus long que par la cystostomie hypogastrique. Maintenant surtout que cette dernière opération est absolument réglée, bien connue, et pratiquée couramment, elle paraît d'une simplicité extrême à tous les chirur-

giens. Mais la cystostomie périnéale elle-même n'est pas d'une exécution difficile. Le seul temps délicat est de trouver exactement le plan de clivage pour décoller le rectum; une fois ce plan bien reconnu et bien suivi, on arrive vite sur la face postérieure de la vessie.

Si on a pu passer une sonde métallique, on déprime avec lui le bas-fond du réservoir, et on le ponctionne très aisément et directement sur elle. Si on n'a pas pu introduire de sonde, l'opération devient un peu plus délicate pour ouvrir le réservoir et ne pas s'égarer autour de lui, ou à travers une vésicule séminale; mais, en se tenant bien sur la ligne médiane et en accrochant au besoin avec une longue pince à griffe la face postérieure de la vessie pour mieux l'attirer à soi, on arrive aisément à entrer dans la cavité vésicale. Faire une grande incision pour ne pas être gêné profondément; bien faire l'hémostase, chemin faisant, pour y voir toujours clair; bien chercher son plan de clivage pour décoller le rectum; bien poursuivre ce décollement jusqu'au delà de la prostate et de façon à arriver sur la face postérieure même de la vessie : tels sont les préceptes fondamentaux qui permettront toujours de mener l'opération à bien.

La question de la gravité opératoire comparée à celle de la cystostomie sus-pubienne ne doit pas non plus préoccuper *à priori* le chirurgien. On ne voit pas que l'ouverture vésicale pratiquée par le périnee puisse être, malgré les manœuvres un peu plus compliquées pour y arriver, sensiblement plus grave que l'ouverture par la voie hypogastrique. Il n'y a pas de brèches osseuses à faire, comme dans certains procédés de prostatotomie ou de prostatectomie, et on n'ouvre ni ne blesse aucun organe important. Tout ce qu'on risque d'intéresser, c'est parfois un des canaux déférents, si on ne passe pas juste au milieu du triangle inter-déférentiel, ou encore de passer au travers d'une vésicule séminale volumineuse ou basculée en travers, derrière la face postérieure de la vessie; mais, outre que ces accidents peuvent toujours être évités, si on procède avec lenteur et ménagements, on peut dire qu'il faudrait s'en consoler aisément chez un vieux prostatique : la section du canal déférent n'a-t-elle pas été proposée systématiquement d'ailleurs, pour tâcher d'amener l'atrophie de la prostate?

Les seuls reproches qu'on pourrait peut-être faire théoriquement a l'ouverture périnéale sont les suivants.

Et d'abord, la taille de deux lambeaux cutanés un peu longs, qu'on est toujours obligé de faire sur le périnée, pour pouvoir suturer sans peine et sans trop de tiraillement l'ouverture vésicale à la peau. Le lambeau postérieur sera bien épais et bien nourri; mais le lambeau antérieur, pris en grande partie sur la face postérieure des bourses, sera plus mince et plus sujet peut-être à se sphacéler; et cependant il ne sera en rien tordu sur lui-même; il restera bien appliqué par toute sa surface profonde contre la plaie périnéale antérieure, et pourra parfaitement vivre, à moins d'infiltration uri-

neuse par-dessous lui ou de conditions générales du malade trop défectueuses. C'est là, du reste, un point qu'on peut revoir, et on devra encore probablement simplifier beaucoup cette question d'autoplastie périnéale.

Le second reproche pourrait se tirer de la présence du méat vésical immédiatement au-devant de l'anus. N'y aurait-il pas là des chances d'infection toutes particulières de la vessie par les matières fécales, surtout si la bouche périnéale restait un peu grande et largement ouverte, comme dans le cas d'un drainage permanent du bas-fond? Les dangers d'infection se compliqueraient encore de la présence de l'embouchure des uretères qui se trouve, dans notre procédé, assez près de l'ouverture vésicale elle-même.

Évidemment, c'est là un point qu'il importe de réserver au point de vue des résultats cliniques. Et cependant l'ouverture vésicale sera, somme toute, assez éloignée de l'anus, et surtout très en retrait sur lui; avec des précautions de la part du malade, il sera toujours possible d'éviter la souillure de la vessie par les produits du rectum; et, en tous cas, des lavages fréquents, des soins de propreté appropriés devront mettre à l'abri de ces accidents que l'absence absolue de rétention doit du reste rendre difficiles.

La proximité des méats uretéraux ne paraît pas non plus offrir de grandes chances d'infection ascendante. On sait aujourd'hui que les infections ont peu de tendance à se produire, quand les méats n'ont pas été intéressés eux-mêmes et les succès récents obtenus en greffant dans l'intestin l'orifice uretéral, pourvu qu'il soit muni de sa collerette vésicale, semblent le prouver. E. D.

## DIVERS

**Sur un pseudo-hermaphrodite androgynoïde** (*Prétendue femme ayant de chaque côté un testicule, un épididyme (ou trompe?) kystique et une corne utérine rudimentaire à gauche formant hernie dans le canal inguinal. Cure radicale. Examen microscopique*), par M. S. Pozzi (*Académie de méd.* 28 juillet). — L'observation que je présente à l'Académie offre un certain intérêt. Elle est un exemple d'une des variétés les moins communes du pseudo-hermaphrodisme. En outre, il m'a été permis de faire un examen histologique des organes génitaux internes, qui complète l'étude morphologique du sujet et donne une grande précision aux particularités qui, le plus souvent, restent douteuses.

Plusieurs de nos collègues ont déjà attiré votre attention sur ces malformations. L'an dernier, M. Péan présentait le cas d'une jeune fille de 15 ans ayant l'aspect masculin, ne présentant pas de vagin ni de mamelles, et chez laquelle il avait, par une laparotomie, enlevé des ovaires et des trompes et reconnu l'existence d'un utérus. C'était une femme-hommasse ou *gynandre*, selon la terminologie que j'ai, le premier, systématiquement employée; je propose de lui substituer le mot plus exact et plus explicite de *gynandroïde*. Bientôt après,

M. Hallopeau relatait devant vous le cas d'une *androgyne*, ou mieux *androgynoïde*, c'est-à-dire d'une pseudo-hermaphrodite ayant l'aspect extérieur d'une femme, mais, étant homme en réalité, de par la présence de testicules. M. Lagneau citait ensuite deux cas analogues.

Dans ces trois cas, il s'agissait de la variété la plus fréquente du pseudo-hermaphrodisme, l'hypospadias périnéo-scrotal chez l'homme. Vous savez que cette malformation consiste essentiellement dans l'absence de soudure des deux moitiés du scrotum qui affectent la forme de grandes lèvres, dans l'écartement desquelles s'ouvre une cavité pseudo-vaginale plus ou moins profonde, mais ordinairement rudimentaire. Les testicules existent soit dans l'abdomen, soit à l'anneau, soit dans les *grandes lèvres*. Ce qui donne un caractère très distinct à cette malformation, c'est le développement considérable du pénis, imperforé, relevé et collé, pour ainsi dire, sous le pubis, à la manière d'un clitoris énorme : de sa base part une bride qui représente la portion atrophiée du corps spongieux de l'urèthre et qui se porte vers l'orifice uréthral. Bonisson a beaucoup insisté sur cette particularité au point de vue chirurgical, et moi-même au point de vue morphologique (1).

Les organes génitaux externes de cette catégorie d'hermaphrodites (qui est de beaucoup la plus fréquente), ont bien le type féminin, mais un aspect anormal dû au développement irrégulier des diverses parties.

Tout autre est l'aspect des androgynes du genre de celui que je vous présente, qu'on pourrait appeler *androgynoïdes réguliers*, pour les différencier des *androgynoïdes irréguliers* ou *hypospadiques*. Ici, le type des organes génitaux externes est féminin sans anomalie notable, sans disproportion entre le grand volume du pseudo-clitoris et la petitesse de la vulve. Cela, joint au développement des mamelles et aux autres particularités relatées dans l'observation, donne au sujet une apparence tout à fait féminine. Si l'apparition des organes génitaux internes dans une double hernie devenue douloureuse n'avait pas nécessité une opération, on n'aurait jamais pu supposer que cette femme portait des testicules et, par conséquent, était un homme.

Avant de faire ressortir quelques points importants de cette observation, je vais la rapporter d'après les notes de mon excellent interne M. Beaussenat :

C... (Marie), femme de chambre, 33 ans.

*Antécédents héréditaires :* Père bien portant. Mère morte trois jours après sa quatrième couche.

Notre malade était le troisième enfant. La mère, pendant qu'elle était enceinte d'elle, au troisième mois, eut une grande frayeur; un homme fut écrasé en sa présence. Cette émotion ébranla profondément sa santé qui, depuis lors, fut toujours chancelante. Ses deux

(1) S. Pozzi, De la bride masculine du vestibule chez la femme et de l'origine de l'hymen (*Mémoires de la Soc. de Biologie*, 1884, p. 21).

frères aînés sont bien portants. L'un d'eux cependant a un enfant de 10 ans atteint de paralysie infantile.

*Antécédents personnels :* Aucune maladie antérieure grave. Son père lui a dit, qu'à l'âge de 2 ans, elle a dû porter pendant quelque temps un bandage inguinal gauche.

La santé a toujours été excellente dans son jeune âge à part de fréquentes angines et une otite qui a d'ailleurs parfaitement guéri. A 12 ans, elle a commencé à avoir des épistaxis survenant plusieurs fois par jour. Elle en aurait eu jusqu'à douze dans un jour. Ces épistaxis ne s'observaient que pendant deux jours consécutifs. Ils survenaient tous les mois, à époque fixe, et s'accompagnaient de douleurs dans les reins, les jambes et le ventre avec sensation de chaleur, d'étouffements et céphalée.

Vers le même âge (12 ans), mue de la voix, symptômes de puberté; apparition de rares poils au mont de Vénus.

A 14 ans, au moment des phénomènes sympathiques de la menstruation, elle a eu, à trois reprises différentes, des accès de somnambulisme : elle se levait la nuit et se promenait dans la maison.

Les saignements de nez et les autres symptômes de douleur et de congestion se sont répétés jusqu'à 22 ans.

A cette époque, est survenue une première crise de rhumatisme articulaire aigu, généralisé, fébrile, sans aucune complication cardiaque.

A 30 ans, deuxième crise de rhumatisme. A cette occasion, mal dans les lombes et le bas-ventre.

Du mois de janvier au mois de juin 1895, elle a eu trois ou quatre fois de petites hémorrhagies rectales coïncidant avec de la constipation.

Quoique ses épistaxis se soient arrêtées complètement à 22 ans, elle a continué depuis cette époque à éprouver chaque mois, à date fixe, une sensation de chaleur avec céphalée et maux de reins.

Elle a été examinée médicalement à 22 ans. Cet examen avait été déterminé par le fait de l'absence de règles et de la périodicité des symptômes congestifs.

Le médecin a déclaré *qu'elle n'avait pas de sexe.*

On consulta alors M. Siredey. Il conclut à l'absence d'utérus.

Entre temps, à l'âge de 15 ans, la malade s'était aperçue, pour la première fois, qu'elle avait une tumeur dans l'aine gauche, grosse comme un œuf. Cette hernie était mobile, douloureuse et réductible par la pression et le décubitus.

Un an après l'examen de M. Siredey, à 23 ans, apparaît dans l'aine droite, une tumeur ayant à peu près les mêmes caractères que la première, mais plus petite et indolente.

Ces deux tumeurs, tant droite que gauche, devenaient toujours spontanément douloureuses, à date fixe, et cela pendant deux à trois jours, en même temps revenaient toujours les phénomènes sympathiques de la menstruation (céphalée, bouffées de chaleur, douleurs lombaires). Ces hernies gênaient considérablement la

malade dans son travail et elle demandait à en être débarrassée.

En janvier 1895, elle consulte M. Landrieux, parce qu'elle a été demandée en mariage, et qu'un médecin lui avait dit qu'il était nécessaire de prévenir son fiancé. Elle veut savoir s'il lui est possible de se marier.

M. Landrieux la fait entrer à l'hôpital Lariboisière le 6 juin 1895.

Voici le résultat de l'examen pratiqué à cette époque par MM. Beaussenat et Boncour, internes, complété depuis par M. Pozzi.

Femme de taille moyenne, de constitution robuste.

Les cheveux blonds clairs, coiffés et relevés par la nuque, ont une longueur très normale. Tendance aux favoris. Poils (duvet) sur la lèvre supérieure; une petite houppe sur la commissure, mais rien sur la ligne médiane. Léger duvet au menton.

Yeux bleus. Front légèrement couvert. Oreille bien conformée. Le lobule est court, mais non adhérent; le pavillon n'est pas déformé.

Bouche moyenne, bien conformée. Bonne dentition. La voûte palatine n'est pas ogivale. Le voile du palais est normal.

Le cou est un peu court et un peu gros. La circonférence est de 33 centimètres, pomme d'Adam peu saillante.

Poitrine bien développée. Circonférence au niveau des seins 94 centimètres. Au-dessous des seins, cette circonférence est de 69 centimètres.

Les seins sont très gros et absolument féminins. Le mamelon est bien développé, et par la palpation on sent les lobules de la glande mammaire.

Le bassin est large. Le diamètre bis-épineux supérieur et antérieur mesure 24 centimètres. Le bis-épineux antérieur et inférieur mesure 22 centimètres. L'abdomen ne présente rien de particulier à l'inspection.

Pas de ligne brune sous-ombilicale; pas de poils.

Tour de taille, 74 centimètres; 14 centimètres seulement séparent l'ombilic du pubis.

La respiration a le type costal inférieur ou mieux abdominal. La voix a le timbre féminin. Membres supérieurs et inférieurs normaux, peu musclés, gras, à type féminin.

Au niveau de sa partie supérieure, la cuisse mesure 67 centimètres de circonférence. Le mollet, dans sa partie la plus épaisse, 38 centimètres. L'attache du pied mesure 24 centimètres et celle du poignet 17.

Les jambes sont un peu variqueuses. Quelques poils excessivement rares, blonds et très courts au pubis. Quelques très rares poils également sur la face externe des grandes lèvres, où on les distingue difficilement. La région anale est absolument glabre.

A l'inspection de la vulve, on constate que la grande lèvre gauche, très grosse, cache en partie la grande lèvre droite, qui est d'ailleurs à peine marquée.

A un examen plus minutieux, la lèvre *gauche* semble plus saillante, parce qu'elle renferme, dans son épaisseur, une tumeur de

volume d'un œuf de pigeon. Cette tumeur est libre d'adhérences à la peau et aux plans profonds. Elle est mobile dans tous les sens, rénitente, élastique et de consistance assez analogue (quoique un peu moins ferme), à celle du testicule. Elle file sous le doigt. Elle est lisse et régulière. Si on essaie de l'énucléer, on trouve à sa face profonde un gros cordon, peu douloureux, de consistance inégale et descendant, en s'effilant, jusqu'au bas de la grande lèvre, où il semble contracter des adhérences avec la partie inférieure de la tumeur. Vers le pôle supérieur de la tumeur ovoïde, au contraire, ce cordon se dilate brusquement, puis s'éloigne de la tumeur et semble ne plus contracter aucune adhérence avec elle. Il se dirige alors vers l'anneau inguinal externe. Arrivé là, il se dilate en une deuxième poche ovoïde, irrégulière, légèrement bosselée, quasi fluctuante, douloureuse et mobile en tous les sens. Les deux dilatations de ce cordon sont absolument mates.

Lorsqu'on essaie de réduire la tumeur qui occupe la grande lèvre, elle remonte facilement dans le canal inguinal dont l'orifice externe est très large, et où l'on pénètre aisément avec deux doigts, en déprimant la partie supérieure de la grande lèvre ; alors, on constate que la tumeur remonte seule dans le canal inguinal, mais que la poche primitivement sentie au niveau de l'anneau externe s'abaisse pour lui livrer passage et vient prendre sa place dans la grande lèvre ; elle ne peut être réduite.

La malade affirme, d'ailleurs, que cette hernie ne rentre jamais spontanément. La toux la fait descendre davantage dans les grandes lèvres; mais il est impossible de saisir l'impulsion intestinale dans le canal inguinal.

En faisant tousser la malade l'on voit se produire chez elle, au niveau de l'anneau inguinal externe *droit*, une tumeur que rien ne révèle à l'état de repos. Cette tumeur peut cependant sortir lorsque la malade est restée longtemps dans la position verticale; mais que ce soit la toux ou la situation verticale qui ait amené sa descente, elle ne rentre jamais spontanément. Pour la réduire, il faut la presser avec la main dans toute l'étendue du canal inguinal.

Cette hernie droite est constituée par une seule masse. Elle est élastique, rénitente, mobile sur les parties superficielles et profondes.

Elle forme une saillie beaucoup moins appréciable que la tumeur du côté gauche, et ne descend jamais dans la grande lèvre droite, qui semble même n'exister qu'à l'état d'ébauche. Elle est mate. On n'y constate point de gargouillement au moment de la réduction. Elle passe facilement par l'anneau inguinal interne et rentre dans le ventre, contrairement à ce qui se passe pour celle de gauche.

La *vulve* présente l'aspect qu'elle offre chez une jeune fille impubère.

Voici ses principales dimensions : du clitoris à l'urèthre, 2 centimètres; de l'urèthre à la fourchette, 1 centimètre et demi; de la fourchette à l'anus, 3 centimètres.

Les grandes lèvres sont peu apparentes.

La droite forme un repli à peine marqué. La gauche, au contraire, constitue une sorte de poche flaccide et légèrement plissée, rappelant un peu le scrotum d'un petit garçon.

Les nymphes sont très petites, très courtes, atrophiées. Elles mesurent 1 centimètre et demi de hauteur. Elles n'occupent que la moitié supérieure de la vulve et sont comme tronquées inférieurement. En les écartant, on distingue l'hymen qui forme un anneau

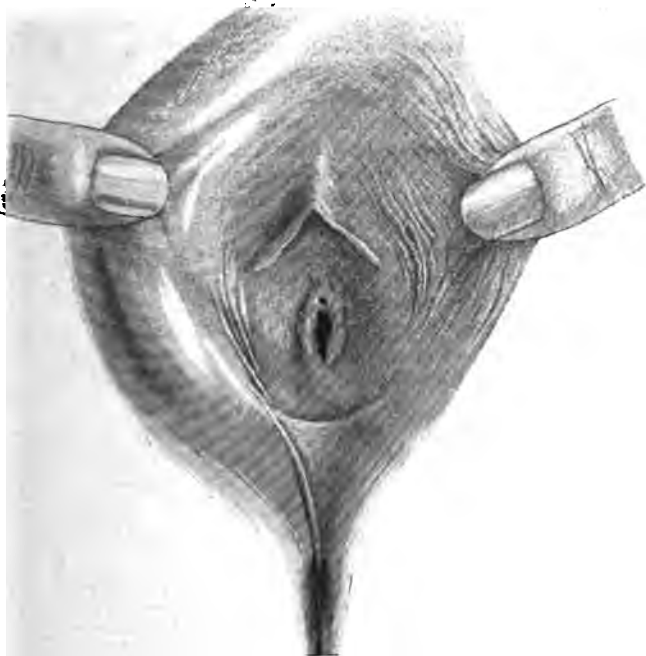


Fig. 1. — Organes génitaux externes de Marie C..., pseudo-hermaphrodite (androgynoïde).

complet, mais déchiqueté et frangé (la malade a subi une tentative de viol à 8 ans).

En haut, l'hymen encadre l'orifice uréthral normal et se prolonge au-dessus de lui sous la forme d'une *bandelette masculine* (Pozzi) très courte, qui n'occupe que le tiers inférieur du vestibule et n'arrive pas jusqu'au clitoris.

Celui-ci est fort peu développé. Il ne fait aucune saillie appréciable sous le capuchon qui le recouvre, mais on peut sentir au doigt sa résistance et son implantation sur le pubis.

Le périnée mesure 2 centimètres. Il est très résistant. Un raphé saillant part de l'anus et se dirige vers la fourchette, où il oblique franchement à droite, pour se diviser alors en une série de petits plis qui vont se perdre dans la base et la face externe de la petite lèvre droite.

En écartant les lèvres, on voit, à travers l'orifice formé par l'hymen, les plis du vagin dont la colonne antérieure fait une légère saillie.

Le toucher vaginal est très difficile, moins à cause de l'étroitesse de la vulve que par suite d'une hyperesthésie très vive.

Le vagin est très profond, le doigt a peine à en atteindre le fond. Il est un peu étroit. Il semble se terminer en cul-de-sac. Nulle part on n'a la sensation de rencontrer un col utérin.

Cependant, sur la paroi antéro-latérale gauche, on croit sentir une saillie nettement appréciable, dure, donnant la sensation d'un petit utérus. L'hyperesthésie empêche toute tentative d'examen au spéculum. Le toucher rectal ne révèle rien de particulier.

Notre malade est intelligente. Elle aurait eu, paraît-il, une très grande facilité à apprendre et a reçu une bonne éducation primaire.

Elle n'a jamais éprouvé aucun désir sexuel (avant l'opération).

A part le viol dont elle fut victime, à l'âge de 8 ans, elle n'a jamais eu aucun rapport sexuel.

Le diagnostic était peu précis. M. Peyrot pensa à une double hernie des annexes, chez une femme semblant n'avoir pas d'utérus.

L'opération de la cure radicale est pratiquée par M. Peyrot, le 19 juin 1896.

A gauche, on trouve au niveau de l'orifice externe du canal inguinal, et descendant dans la grande lèvre, une tumeur liquide, kystique, du volume d'un œuf de poule et réunie par un pédicule à un organe glandulaire qu'on croit être l'ovaire. Celui-ci adhère lui-même à un petit organe du volume d'une noisette qu'on suppose être l'utérus.

La poche kystique, dès lors, paraît n'être qu'un hydro-salpinx. Elle est réséquée et l'on réduit dans le ventre, ce qu'on pense être l'utérus et l'ovaire gauche.

Le canal est fermé à la soie; on fait une suture superficielle au crin.

A droite, on fait une incision sur le canal inguinal et l'on tombe sur une tumeur également kystique, blanche, adhérente à une autre masse allongée d'aspect grisâtre, qu'on suppose à première vue être l'ovaire droit. Mais comme on ne trouve pas d'orifice de communication avec la cavité abdominale et qu'il semble au contraire que ces deux organes sont contenus dans un sac extra-péritonéal, on les enlève après avoir mis une soie sur le pédicule.

Le canal est fermé à la soie; la peau au crin de Florence.

La malade, à la suite de cette opération, n'éprouve plus aucune douleur d'aucun côté, elle pourrait être considérée comme complètement guérie.

Cependant, vers le mois de février 1896, elle constate la présence d'une tumeur au niveau de sa cicatrice gauche.

Tout au début, cette tumeur ne faisait qu'occasionner des douleurs. Après une longue station debout, elle descendait dans la région inguinale et gênait la marche.

La malade entre à l'hôpital Broca le 22 avril 1896, et on constate la présence, au niveau de la cicatrice inguinale gauche, d'une tumeur de la grosseur d'une noix, lisse, indolore, très mobile, rendue saillante par les efforts, spontanément réductible dans le ventre par le décubitus dorsal et qu'il est facile au doigt de ramener jusqu'à la partie inférieure de la grande lèvre.

La malade raconte que depuis sa première opération, elle est devenue beaucoup plus émotive que par le passé; pleurant sans raison et ayant quelquefois plusieurs jours de tristesse que rien ne pouvait expliquer. En outre, cette malade qui, comme nous l'avons dit, n'avait jamais eu aucun désir sexuel, se trouve vivement attirée vers le sexe masculin.

M. Pozzi suppose qu'il s'agit d'une hernie récidivante de l'utérus et de l'ovaire, laissée en place au moment de la première opération et, l'on se décide à en pratiquer la cure radicale.

L'opération est faite le 6 mai 1896.

La voici sommairement décrite :

Incision au niveau de l'ancienne cicatrice, c'est-à-dire sensiblement parallèle à l'arcade de Fallope gauche. Recherche de la tumeur qui, par le décubitus, est rentrée dans le bassin. Cette tumeur est assez facilement trouvée et attirée à l'extérieur.

On constate qu'elle est formée de deux parties. Une partie allongée, blanchâtre, d'apparence glandulaire (testicule ou ovaire), et immédiatement accolé à sa face interne et postérieure, un petit corps triangulaire et dur. Une sorte de vaginale entoure le tout, et l'on peut délimiter facilement avec le doigt un pédicule.

Ligature en chaîne et à la soie de ce pédicule et excision de la tumeur. Mais au moment de la section, l'aide qui le tenait sentit que les éléments de ce pédicule glissaient entre ses doigts et s'échappaient de la ligature qui les enserrait d'une façon insuffisamment étroite. Il se produisit une hémorrhagie assez abondante; après s'en être rendu maître par un débridement, on draina la plaie et on la ferma par une suture à trois plans superposés.

Il n'y eut pas de complications, et la malade put quitter l'hôpital complètement guérie.

La tendance à la tristesse et l'émotivité, déjà notées à la suite de la première opération, ont encore augmenté depuis la seconde, au point que la malade passait des jours entiers à pleurer sans raison.

Les désirs sexuels (penchant vers l'homme) ont persisté, mais sans augmenter.

*Examen des pièces.* — Au point de vue macroscopique, la tumeur trouvée dans la hernie se compose de deux parties. L'une, placée en dehors, est allongée, ovoïde, élastique, lisse et polie, et d'aspect

blanc bleuâtre. Son volume est celui d'une grosse noix. Une paroi vaginale épaisse l'enveloppe. A la coupe elle a un aspect glandulaire avec une membrane d'enveloppe, très analogue à l'albuginée du testicule, et un contenu qui rappelle absolument l'aspect d'un testicule. Libre en dehors, cette tumeur est reliée vers son pôle interne à l'angle supéro-externe d'une seconde tumeur plus petite, triangulaire, à sommet inférieur, dure, de couleur brune et ayant le volume d'une petite amande. A la coupe, cette tumeur semble formée de tissu musculaire, mais ne présente pas de cavité dans son intérieur (fig. 2 et 3).

On ne peut douter qu'il ne s'agisse d'un vestige d'utérus. Celui-ci était-il *bicorne*, et la corne droite n'est-elle pas sortie de l'abdomen, ou bien l'utérus était-il *unicorne*, comme cela a déjà été observé en pareil cas (Kussmaul)? C'est ce qui paraît le plus probable.

L'examen histologique de ces deux organes a été fait avec grand soin par M. Latteux, dont je reproduis ici les préparations microscopiques et la description qu'il a bien voulu m'en donner.

En ce qui concerne l'organe glandulaire, on trouve sur une coupe pratiquée perpendiculairement à sa surface et de dehors en dedans deux couches. La couche externe est formée par du tissu fibreux, riche en fibres élastiques. C'est l'albuginée. Quant à la couche interne, on peut la diviser en deux parties : l'une périphérique, l'autre centrale (fig. 4).

A) *Couche périphérique.* — Elle est composée de gros tubes séminifères à parois hypertrophiées, et dont la lumière est entièrement comblée par des cellules épithéliales. Ces gros tubes sont réunis entre eux par du tissu conjonctif lâche avec nombreux éléments cellulaires allongés. Autour de la plupart de ces tubes, et leur formant souvent une gaine complète, on trouve une agglomération de grosses cellules désignées, depuis Hofmeister (1), sous le nom de *cellules interstitielles*, et qui sont absolument caractéristiques (2). Elles sont polyédriques, quelquefois allongées en pointe et sont munies d'un gros noyau arrondi avec nucléole, rarement placé au centre de la cellule. Un protoplasma granuleux la remplit. Au milieu de ces amas de *cellules interstitielles* circulent de nombreux capillaires à larges mailles.

B) *Couche centrale.* — Ce sont également des tubes séminifères, mais beaucoup plus petits, qui la constituent. Leurs parois sont moins épaisses. Ils ne contiennent qu'une ou deux rangées de cellules épithéliales, et leur partie centrale est occupée par une substance granuleuse amorphe. Ils sont en voie d'évolution : leur aspect est celui qu'on trouve sur de très jeunes sujets. On y rencontre aussi quelques *cellules interstitielles;* cependant les amas en sont bien moins considérables que dans la zone périphérique.

(1) Hofmeister, Untersuchungen über die Zwischensubtanz im Hoden der Saugethiere (*Wiener academ. Sitzungbericht*, mars 1872).

(2) F. Tourneux, Des cellules interstitielles du testicule. *Thèse de Paris*, 1879.

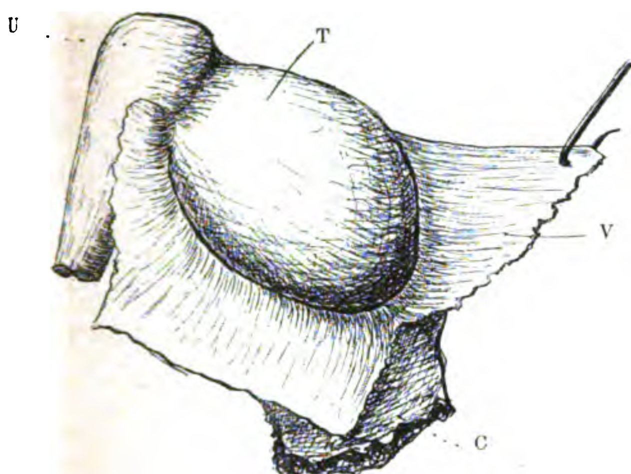



Fig. 2. — Testicule et corne gauche de l'utérus de Marie C..., pseudo-hermaphrodite (androgynoïde), face antérieure.

V. Corne gauche de l'*uterus unicornis rudimentarius*; T, testicule; V, vaginale, C, pédicule.

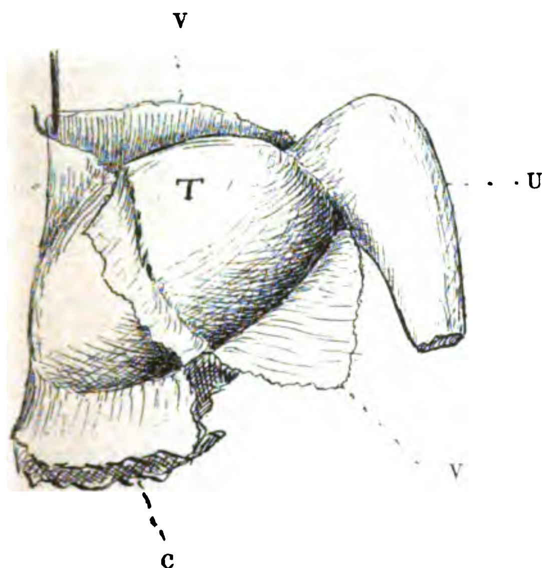



Fig. 3. — Vue postérieure de la pièce représentée dans la fig. 2.

Nous tenons à insister sur la présence, en si grand nombre, de ces *cellules interstitielles* dans la zone périphérique. On sait, en effet, que ces cellules se rencontrent dans le corps de Wolff, où elles dérivent du feuillet médian. Dans cet organe, ces cellules contribuent à former soit l'ovaire, soit le testicule.

S'il s'agit d'une évolution ovarienne, on les rencontre d'abord dans la couche médullaire en grand nombre. A une période plus avancée, elles seront reléguées à la périphérie de l'ovisac et contribueront à former les *corps jaunes*. Elles disparaissent enfin à la longue ou tout au moins deviennent très rares.

S'agit-il, au contraire, d'une transformation testiculaire, les mêmes cellules, à la période fœtale, seront en grand nombre disséminées dans le tissu conjonctif et formeront de véritables gaines à tous les tubes. Mais plus tard elles seront refoulées par les tubes séminifères, et dans le testicule adulte on n'en trouvera plus trace qu'au niveau des *carrefours*.

Les cellules interstitielles étant ici surabondantes, et encore à l'état jeune, il est permis d'affirmer que le testicule a, dans le cas qui nous occupe, subi un arrêt de développement.

Nulle part on n'a trouvé de spermatozoïdes.

On n'a pas davantage trouvé l'épididyme ni de trompe. On peut se demander si le kyste enlevé précédemment par M. Peyrot s'était développé aux dépens d'une trompe (hydrosalpinx) ou aux dépens d'un épididyme qui aurait ainsi disparu. C'est un point qui reste douteux.

L'autre petite tumeur dure et triangulaire accolée au testicule était uniquement constituée par des faisceaux de fibres lisses entrecroisées, dans tous les sens et rappelant absolument une coupe de tissu utérin. Pas trace de muqueuse utérine (1).

Ajoutons que l'examen histologique de l'organe glandulaire, enlevé lors de la première opération à droite (qui avait heureusement été conservé) a été pratiqué récemment, et qu'il s'agissait également d'un testicule ayant les mêmes caractères que celui qui a été décrit. Là encore il a été impossible de trouver un épididyme.

Cette observation est, on le voit, un exemple très net et très complet de pseudo-hermaphrodisme androgynoïde.

J'insisterai sur certains points intéressants au point de vue physiologique :

L'influence non douteuse dans la production de la malformation d'une perturbation nerveuse violente chez la mère pendant sa grossesse.

Les troubles sympathiques qui ont marqué l'établissement de la puberté, les *fausses règles* constituées par des épistaxis périodiques durant dix ans, et encore aujourd'hui (après la cessation de ces

(1) Cette absence de cavité dans certains utérus rudimentaires est bien connue. Fr. Ahfeld, *Die Missbildungen des Menschen*. Leipzig, 1882. II Absch., p. 260.

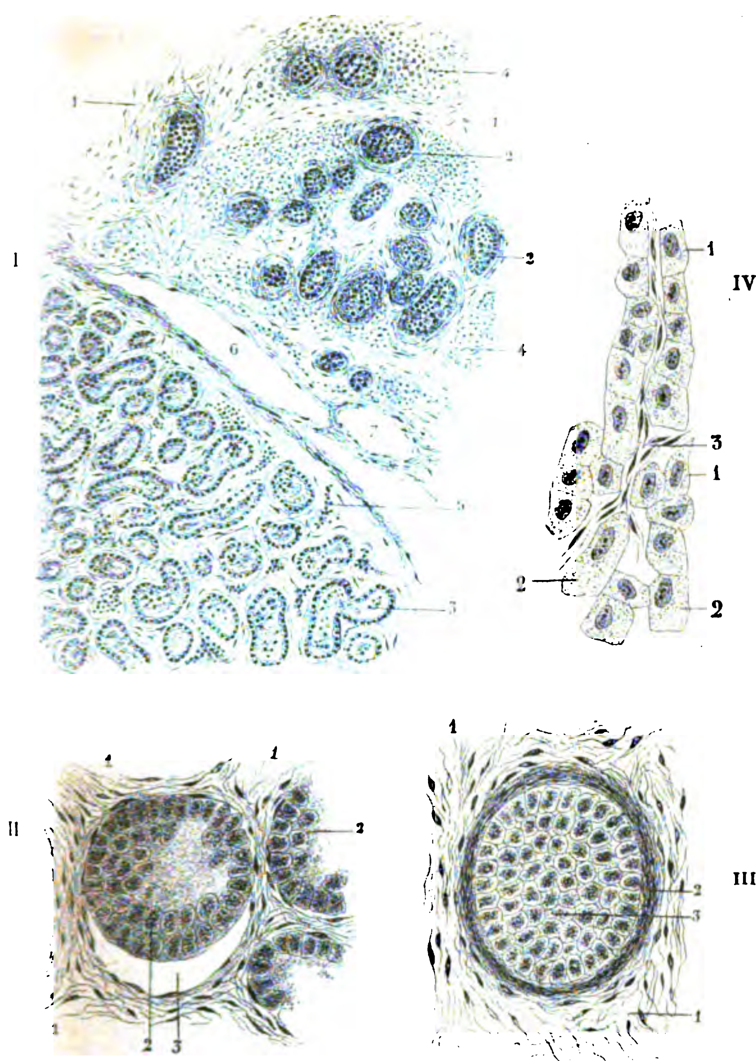



**Fig. 4. — Structure d'un testicule d'un pseudo-hermaphrodite (androgynoïde. Marie C...).**

I. — Coupe perpendiculaire à la surface de l'organe (dessin à la chambre claire, 150 diam.).

1. Tissu conjonctif plus ou moins lâche. — 2. Section de gros tubes séminifères formant le tissu périphérique de l'organe. — 3. Section de tubes plus petits constituant un noyau central bien limité. — 4. Amas plus ou moins considérable de cellules interstitielles spéciales englobant les tubes dans leur masse. — 5. Les mêmes amas cellulaires dans la zone des petits tubes. — 6. Grand espace lymphatique séparant les deux zones. — Vaisseau sanguin.

II. — Petits tubes séminifères de la zone centrale (500 diam.).

1. Stroma conjonctif à cellules allongées, circonscrivant des espaces occupés par les tubes. — 2. Cellules épithéliales à noyau volumineux granuleux sur un ou deux rangs. (Partie centrale du tube occupée par une substance granuleuse amorphe.) — 3. Vide produit par le retrait de la couche épithéliale.

III. — Gros tubes séminifères de la zone périphérique (500 diam.).

1. Stroma conjonctif. — 2. Couche limitante sclérosée formée d'un tissu fibreux dense. — 3. Cavité entièrement comblée par des cellules épithéliales.

IV. — Les grosses cellules interstitielles entourant les tubes (1 000 diam.).

1. Cellules polyédriques moyennes à protoplasme granuleux avec noyau très gros et nucléole. — 2. Cellules plus volumineuses. — Capillaires à larges mailles.

pertes), par des malaises très particuliers. Les faits paraissent en corrélation avec le développement anormal des conduits de Müller, sous forme d'un vagin complet et d'un utérus rudimentaire.

Désirs vénériens tardifs ayant pour objet le sexe masculin, quoique notre sujet fût, à bien des égards, plus homme que femme.

Absence de ces désirs pendant la plus grande partie de la vie, et leur apparition au moment ou après l'ablation du testicule droit. Cette particularité est difficile à expliquer. Il est plus facile de comprendre le changement de caractère qui a suivi la castration complète, l'émotivité plus grande rapprochant encore le sujet du type féminin. C'est un phénomène analogue à celui qu'on observe chez l'homme et chez les animaux après l'ablation des testicules. Il est ici spécialement curieux : on peut dire, en effet, que la castration chez cet être mixte a eu pour effet de préciser son sexe, si bien qu'une rectification d'état civil serait ici désormais illégitime; notre sujet se trouve maintenant assimilable à une *vraie femme* ayant subi la castration utéro-ovarienne.

En terminant, est-il nécessaire que j'insiste sur ce fait désormais acquis que, dans l'espèce humaine, l'*hermaphrodisme vrai*, caractérisé par la coexistence du testicule et de l'ovaire, est tellement exceptionnel, qu'il a pu être révoqué en doute? Le travail le plus récent, fait sur ce sujet par G. T. Blacker et Lawrence (1), établit que sur les vingt-huit cas réputés d'hermaphrodisme vrai qu'on trouve dans la science, trois seulement sont à peu près à l'abri de la critique, à savoir : le cas de Heppner (hermaphrodisme vrai bilatéral), les cas d'Obolonsky et de Schmorl (hermaphrodisme latéral), et le cas présenté par Blacker et Lawrence (hermaphrodisme unilatéral).

Tous les autres faits, si multipliés aujourd'hui, qu'on publie sous l'étiquette d'hermaphrodisme, ne sont que des pseudo-hermaphrodismes, où la forme extérieure d'un sexe coexiste avec les glandes séminales de l'autre.

On sait que ces individus mal conformés sont, comme règle générale, stériles; les *androgynoïdes*, en particulier, soit de type hypospadique, soit de type régulier, ne possèdent pas de spermatozoïdes. Ce fait était connu. Mais on n'avait pas encore, je crois, publié l'examen histologique du testicule en pareil cas et démontré l'arrêt de développement de sa structure intime. C'est là peut-être le point le plus neuf de la présente observation. E. D.

**Nouveau procédé de coloration des bactéries et principalement du gonocoque, sur des préparations sèches.** *Eine neue Methode zur Farbung der Bacterien*, etc., par L. Pick et J. Jacobshon (Berlin, *Klin. Nochensch.*, 1896, n° 36, p. 811). — Les auteurs conseillent de procéder de la façon suivante :

1) Étendre le pus ou le liquide pathologique sur la plaque de verre;

(1) G. F. Blacker and Lawrence, Obstetrical Society of London. — Séance du 1er juillet 1896 (*The Lancet*, 11 juillet 1896, vol. II, p. 115).

2) Passer la plaque trois fois à travers une flamme;
3) La colorer en la plongeant pour 8 à 10 secondes dans une solution contenant : eau distillée 20 grammes, fuchsine phéniquée 15 gouttes, solution alcool concentrée de bleu de méthyl 8 gouttes;
4) Laver à l'eau;
5) Sécher en passant au besoin à travers une flamme;
6) Monter dans du baume de Canada. Br.

**Influence du lait sur l'élimination des corps alloxuriques.** *Ueber die Beeinflunung der Alloxurkorper-Ausscheidung durch Milchdiat*, par M. le Dr LAQUER. (Berlin, *Klin. Wochenschr.*, 1896, n° 36, p. 807.)

1) Chez l'homme bien portant, l'apport de liquides augmente l'élimination des corps alloxuriques (acide urique + bases xanthiniques).

2) L'administration abondante de lait augmente l'élimination des bases xanthiniques et diminue celle de l'acide urique.

3) Le lait gras (de Gartner) rend des services dans la diathèse urique. Br.

**Le citrate d'argent dans le traitement de la gonorrhée.** *Das citronensaure Silber (Itrol) als antigonorrheium*, par WERLER (Berlin, *Klin. Wochenschr.*, 1896, n° 37, p. 832). — L'auteur a obtenu des résultats excellents dans une cinquantaine de cas de blennorrhagie aiguë, par les injections simples ou suivant la méthode de Janet d'une solution au 8000e de citrate d'argent connu sous le nom d'itrol. Plus tard le titre de la solution doit être augmenté.

D'après l'auteur, l'itrol est un bactéricide de premier ordre pour le gonocoque, n'est nullement irritant pour la muqueuse uréthrale et ne limite pas son action aux couches superficielles de la muqueuse. Br.

**Urobiline et urobilinurie,** par M. ALLYRE CHASSEVANT (*Presse médicale*, 27 juin 1896). — La coloration des urines normales ou pathologiques varie de teinte et d'intensité, du jaune pâle au brun rougeâtre, suivant le mode d'alimentation et l'état des organes.

Pour apprécier ces variations de coloration, on peut comparer, comme l'a proposé Vogel, la teinte de l'urine, observée sous une épaisseur de 12 à 15 centimètres, avec neuf teintes types obtenues par des mélanges, en proportions variables de gomme-gutte, de laque carminée et de bleu de Prusse. Vogel répartit ces teintes en trois groupes.

| | |
|---|---|
| 1° Urines jaunâtres | 1. Jaune pâle.<br>2. Jaune claire.<br>3. Jaune. |
| 2° Urines rougeâtres | 4. Jaune rouge.<br>5. Rouge jaune.<br>6. Rouge. |
| 3° Urines brunes foncées | 7. Rouge brune.<br>8. Brun rouge.<br>9. Noire brune. |

La teinte n° 3 correspond aux urines normales.

Les urines doivent leur coloration à la présence de divers pigments qui s'y trouvent en dissolution.

L'urine normale en contient deux principaux : une matière colorante jaune, l'urochrome; une autre rouge, produit d'oxydation d'un phénol azoté, l'indoxyle dérivé de l'indol.

Les urines pathologiques à coloration foncée contiennent soit des matières colorantes du sang ou de la bile, soit des pigments spéciaux dérivés de ces matières colorantes. Nous ne parlons pas des colorations anormales communiquées à l'urine par certains aliments ou médicaments, dont l'origine exogène est facile à déceler.

Parmi les pigments urinaires pathologiques, l'urobiline est celui qui s'y rencontre le plus fréquemment et en plus grande proportion, c'est aussi le mieux étudié et le mieux connu : nous ne nous occuperons, dans cet article, que de cette matière colorante.

L'urobiline apparaît dans les urines dans plusieurs circonstances : au cours de la plupart des maladies fébriles, du rhumatisme, des affections du foie, des affections cardiaques, de la tuberculose, de la chlorose, etc.

Cette matière colorante se trouve dans les urines soit seule, soit accompagnée d'autres pigments pathologiques, tels que les matières colorantes du sang, de la bile, etc.

L'urobiline a été découverte par Jaffé, qui l'a extraite des urines fébriles. On la prépare en précipitant l'urine par le sous-acétate de plomb tribasique. Le précipité est lavé à l'eau, puis desséché; on le pulvérise et on l'épuise par l'alcool bouillant; on le traite alors par un mélange d'acide sulfurique et d'alcool absolu ; on obtient ainsi une liqueur colorée en rouge que l'on sursature par l'ammoniaque. On filtre, on étend d'un égal volume d'eau et on ajoute du chlorure de zinc, tant que le précipité brun rouge augmente. On lave le précipité zincique à l'eau froide, puis à l'eau chaude; on le dessèche et on le décompose par un mélange d'acide sulfurique et d'alcool. On ajoute à la liqueur filtrée la moitié de son volume de chloroforme, on agite le tout avec un excès d'eau. Le chloroforme, qui s'est chargé de la matière colorante, est séparé de la solution aqueuse au moyen d'un entonnoir à robinet; on le lave, à plusieurs reprises, avec de l'eau.

Le chloroforme est distillé, le résidu évaporé à siccité dans le vide; il reste une substance solide, amorphe, rouge brune : c'est l'urobiline $C^{32}H^{40}Az^{4}O^{7}$.

Cette matière est difficilement soluble dans l'eau ; soluble dans l'alcool, l'éther, le chloroforme; très soluble dans les solutions aqueuses alcalines, auxquelles elle communique une coloration jaune, — sa solution ammoniacale, additionnée de quelques gouttes de chlorure de zinc, donne une belle fluorescence verte.

Les solutions acides de cette matière colorante, examinées au spectroscope, présentent deux bandes d'absorption; la bande ($\mu$) située entre *b* et F est la seule facilement visible.

En solution ammoniacale, elle présente trois bandes : une légère

à droite de C, une en B claire, et une foncée, entre *b* et F, se rapprochant plus de *b*.

Seule la bande d'absorption située entre *b* et F est nettement apparente en solution acide comme en solution alcaline; elle apparaît avec le plus de netteté lorsqu'on observe l'urobiline en solution ammoniacale additionnée de quelques gouttes de chlorure de zinc. Sa réaction spectroscopique permet d'en déceler la présence dans des liquides où elle se trouve à un grand état de dilution.

La raie d'absorption qui se déplace lorsqu'on l'examine successivement en milieu acide et en milieu alcalin, et la fluorescence verte qu'on obtient, lorsqu'on ajoute quelques gouttes de chlorure de zinc à sa solution ammoniacale, suffisent pour caractériser la présence de l'urobiline.

En général, pour les besoins de la clinique, on n'a besoin que de constater la présence de l'urobiline dans l'urine ou dans le sérum. Pour faire cette recherche, on peut se contenter de filtrer l'urine acide et de l'examiner au spectroscope sous des épaisseurs variables; d'observer le déplacement de la bande d'absorption après l'avoir alcalinisée par l'ammoniaque et ajouté quelques gouttes de chlorure de zinc; on doit aussi essayer d'apprécier le degré de fluorescence.

Lorsque la proportion d'urobiline contenue dans l'urine est trop faible pour l'apprécier par un simple examen direct, on emploie avec avantage la méthode imaginée par Méhu. L'urine, additionnée de un à deux grammes d'acide sulfurique par litre de façon à présenter une réaction nettement acide, est saturée complètement par le sulfate d'ammoniaque à la température ordinaire.

Il se forme un précipité brun floconneux qu'on isole par filtration du liquide devenu presque incolore. On lave le précipité avec une solution aqueuse saturée à froid de sulfate d'ammoniaque acidulée par l'acide sulfurique; on exprime le filtre et on le fait digérer à une douce chaleur avec de l'alcool absolu additionné de quelques gouttes d'ammoniaque. La solution alcoolique, qu'on peut concentrer par évaporation, est examinée au spectroscope à la façon ordinaire.

Souvent, l'urine ne présente pas, au moment de son émission, la réaction de l'urobiline; mais cette substance y apparaît lentement et spontanément au contact de l'oxygène de l'air, plus rapidement en présence des acides minéraux. L'urine, claire et pâle au sortir de la vessie, se fonce peu à peu et présente alors seulement le spectre d'absorption de l'urobiline. Les urines qui présentent ce phénomène contiennent une substance chromogène, génératrice de l'urobiline que Disqué a pu préparer artificiellement en réduisant l'urobiline par l'amalgame de sodium. Cette substance chromogène, urobiline réduite de Disqué, se transforme rapidement en urobiline au contact des oxydants.

Pour déceler sa présence, Moss propose d'oxyder l'urine par le permanganate de potasse. M. Hayem obtient le même résultat en

ajoutant à l'urine quelques gouttes d'une solution d'iodure de potassium iodé.

La présence simultanée des pigments biliaires masquant la réaction spectroscopique de l'urobiline, M. Hayem tourne la difficulté en mettant à profit la diffusibilité de l'urobiline qui est beaucoup plus considérable que celle des pigments biliaires. Ce procédé consiste à verser au-dessus de l'urine une couche d'eau, sans la mélanger, ce qu'on réussit facilement, grâce à la différence de densité de ces deux liquides. L'urobiline diffusant plus vite que les pigments biliaires, il est facile de constater au spectroscope les bandes d'absorption caractéristiques de ce pigment, en examinant la couche aqueuse superficielle.

Aux dépens de quel principe immédiat de l'organisme se produit l'urobiline ?

Ainsi que la plupart des matières colorantes de l'économie, l'urobiline $C^{32}H^{40}Az^{4}O^{7}$ dérive de l'hémoglobine.

Maly a nettement établi l'identité de l'urobiline et de l'hydrobilirubine, matière colorante qu'il obtint le premier en faisant agir l'amalgame de sodium sur la matière colorante de la bile. Ses expériences prouvent que l'urobiline ou hydrobilirubine dérive de la bilirubine par hydratation et réduction.

$$\underset{\text{Bilirubine.}}{C^{32}H^{36}Az^{4}O^{6}} + H^{2}O + H^{2} = \underset{\text{Urobiline.}}{C^{32}H^{40}Az^{4}O^{7}}$$

D'autre part, Mehu a identifié l'urobiline avec le pigment des fèces, la stercobiline, découvert par Masius et Vanlair, substance qui résulte de l'action réductrice de l'intestin sur le pigment biliaire.

Hoppe Seyler a obtenu un composé possédant la composition et toutes les propriétés spectrales de l'urobiline, en réduisant par le zinc et l'acide chlorhydrique, l'hématine, produit de dédoublement de l'hémoglobine soumise à l'action des acides étendus.

Dans ces dernières années, Sieber et Nencki ont obtenu, en faisant reagir l'acide bromhydrique sur l'hématine, une hématoporphyrine $C^{16}H^{18}Az^{2}O^{3}$, que les réducteurs transforment en une substance, possédant la composition et toutes les propriétés spectrales de l'urobiline.

Il résulte de ces travaux que l'urobiline est bien un dérivé de l'hémoglobine, produit par réduction et dédoublement.

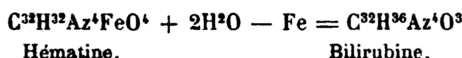
La formation de l'urobiline peut se faire dans l'économie par deux mécanismes différents :

1° Directement, par l'action réductrice des tissus, dans les vieux épanchements sanguins par exemple ; l'hémoglobine se transformant successivement en hématine, hématie, hématoporphyrine, urobiline ;

2° Par réduction du pigment biliaire.

Or, la bilirubine, qu'on a pu identifier avec l'hématoïdine des vieux caillots sanguins, semble dériver de l'hémoglobine ; la com-

position de ce pigment présente, en effet, avec celle de l'hématine, une relation remarquable, résumée par l'équation suivante :



$$C^{32}H^{32}Az^4FeO^4 + 2H^2O - Fe = C^{32}H^{36}Az^4O^3$$

Hématine. Bilirubine.

L'hémoglobine se transformerait donc successivement dans le foie : en hématine, bilirubine, urobiline.

L'urobiline serait donc toujours le troisième stade de décomposition de l'hémoglobine, l'hématine étant le premier, le second étant soit la bilirubine, soit l'hématoporphyrine, suivant que la transformation s'effectue dans le foie ou dans les autres tissus de l'économie.

Il semble résulter des travaux récents de Siebert et Nencki qu'on doit identifier ces deux composés, qui possèdent la plus grande analogie de composition et de propriétés, et ne différer entre eux que par leur origine, l'un étant sécrété par le foie, l'autre préparé *in vitro* par réduction de l'hématine.

Les urines normales ne contiennent pas d'urobiline ; ce pigment n'apparaît que dans les urines pathologiques.

L'urobilinurie, très fréquente chez l'homme, peut s'observer dans une foule de circonstances.

On constate quelquefois la présence passagère de l'urobiline dans les urines, à la suite d'un simple malaise : fièvre éphémère, courbature, ou même après une sudation excessive.

Au cours des maladies fébriles ou infectieuses aiguës (fièvre rhumatismale, pneumonie, grippe, fièvre typhoïde, etc.), on émet fréquemment des urines urobiliques.

Dans beaucoup d'affections chroniques, tuberculoses, affections cardiaques, maladies du foie, chlorose, alcoolisme chronique, on observe une urobilinurie permanente ou passagère.

On rencontre souvent dans certaines urines, à côté de l'urobiline, divers autres pigments ; aussi doit-on distinguer diverses variétés d'urines urobiliques qu'on peut classer ainsi que le fait M. Hayem en trois catégories principales :

*a)* Urines contenant de l'urobiline et des pigments biliaires normaux ;

*b)* Urines contenant de l'urobiline et des pigments modifiés ne donnant pas la réaction de Gmelin (ictère hémaphéique) ;

*c)* Urines ne contenant que de l'urobiline.

Des hypothèses nombreuses ont été émises pour expliquer l'origine de l'urobilinurie ; quatre d'entre elles sont basées sur les observations physiologiques et les résultats fournis par les recherches expérimentales.

*a)* *Origine intestinale.* — On sait qu'à l'état normal la bilirubine se réduit dans l'intestin et que le pigment des selles, la stercobiline, est identique avec l'urobiline. On a admis que, dans certains cas, cette matière, en raison de sa grande diffusibilité, pouvait être ré-

sorbée par les parois intestinales et éliminée plus tard par les reins, après son passage dans le sang, par un mécanisme analogue à celui qui détermine l'apparition de l'indican et des acides sulfoconjugués dans l'urine.

*b) Origine pigmentaire.* — Quincke, et après lui Kiener et Engel ont établi que pendant la période de décroissance de l'ictère ordinaire, les urines renferment de l'urobiline. Se basant sur l'expérience de Maly, un certain nombre d'auteurs ont alors admis que le pigment biliaire se réduit dans les tissus et donne naissance à l'urobiline, grâce à l'action réductrice des cellules, mise en lumière par M. Gautier.

*c) Origine hématique.* — Hoppe Seyler a démontré que l'hémoglobine donnait *in vitro* de l'urobiline en présence des réducteurs; Sieber et Nencki ont vérifié ce fait; on en a conclu que, dans l'organisme, cette transformation peut se produire facilement. Les faits signalés par Langhans et Quincke, les observations cliniques de M. Hayem, qui a constaté la présence de l'urobiline dans les épanchements hémorrhagiques chez l'homme sont autant de preuves à l'appui de cette hypothèse.

*d) Origine hépatique.* — Cette théorie, défendue par M. Hayem, repose sur une quantité de faits cliniques. Suivant cet auteur, l'urobilinurie habituelle correspond à un état d'insuffisance fonctionnelle du foie lié à l'activité de la destruction globulaire.

D'après cette hypothèse, le phénomène urobilinurie acquiert une grande importance tant au point de vue du diagnostic que du pronostic.

L'apparition d'une grande quantité d'urobiline dans l'urine sous des influences peu actives de déglobulisation indique un mauvais état du foie. Dans d'autres cas, le foie étant peu atteint, l'augmentation de l'urobilinurie indique une augmentation de la destruction globulaire; c'est ce qu'on observait dans la tuberculose, la chlorose, la fièvre intermittente.

Il nous semble que l'origine de l'urobiline varie suivant les conditions où elle apparaît dans les urines et que, suivant les cas, on doit invoquer, comme cause de l'urobilinurie, une des quatre hypothèses que nous venons d'énoncer.

Au cours de la fièvre typhoïde, par exemple, et toutes les fois qu'il y a des fermentations intestinales putrides, on peut admettre la résorption intestinale : l'urobiline apparaît dans l'urine en même temps que l'indol et les acides sulfoconjugués.

L'urobilinurie qui apparaît au cours de la décroissance de l'ictère a vraisemblablement une origine pigmentaire. Celle qu'on observe au cours de la résorption des épanchements sanguins doit être considérée comme ayant une origine hématique. L'hypothèse de M. Hayem sur l'origine hépatique de l'urobiline explique la plupart des autres cas d'urobilinurie, surtout ceux qu'on observe au cours des maladies infectieuses; mais on ne peut pas nier les autres modes de formation de l'urobiline dans l'économie, qui sont en concordance absolue avec l'observation et l'expérience. E. D.

**Abcès de la cavité de Retzius par appendicite**, par M. le Dr F. Brun, (*Presse méd.* p. 341). — C'est un fait aujourd'hui bien connu que les suppurations d'origine appendiculaire peuvent présenter des différences de siège qui sont commandées par la position variable qu'occupe l'appendice dans la cavité abdominale. Talamon, dans son livre, a bien insisté sur les quatre principaux types de localisation des collections purulentes consécutives à la perforation de l'appendice. Il a décrit les appendicites iliaque, pré-rectale, rétro-cæcale, et sous-ombilicale. Il pense, à propos de cette dernière, que la déviation de l'appendice, en avant et en dedans, explique les cas où le pus se collecte au-dessus et en dedans de la fosse iliaque, au voisinage de l'ombilic, et il ajoute : « On a vu l'ouverture de l'abcès se faire par l'ombilic même. Il est probable que les cas de péritonite enkystée suppurée, décrits chez l'enfant comme d'origine spontanée et se terminant par guérison, après évacuation du pus par l'ombilic, ne sont autre chose que des cas d'appendicite appartenant à cette variété. »

Je ne partage pas, au sujet de la pathogénie des péritonites suppurées de l'enfance qui s'ouvrent à l'ombilic, l'opinion de Talamon, et je les crois, le plus souvent, d'origine pneumococcique. J'ai cependant observé, dans la région sous-ombilicale, dans la cavité de Retzius, une collection péri-appendiculaire dont il me paraît intéressant de rapporter l'histoire, pour la rapprocher de faits semblables publiés par Schwartz, Monod, Tuffier, à la Société de chirurgie. En outre de sa localisation un peu exceptionnelle, cet abcès appendiculaire présentait ceci de particulier, qu'il s'était ouvert à la fois dans la vessie et dans le péritoine, cette dernière ouverture ayant occasionné la mort par péritonite septique. En voici l'observation, rédigée d'après les notes qui m'ont été obligeamment remises par M. Bureau, interne du service.

Observation. — Le nommé L..., Louis, âgé de 9 ans et demi, entre le 22 mars 1895, à 7 heures du soir, à l'hôpital des Enfants-Malades, salle Giraldès, lit n° 12, dans le service de M. de Saint-Germain. Les parents nous fournissent à son sujet les renseignements suivants :

L'enfant a eu la rougeole à l'âge de 7 ans. Il y a deux mois, il fut pris d'une violente diarrhée avec coliques, qui lui dura deux jours, et que l'on attribua à l'ingestion de poisson avarié. A part cette indisposition, l'enfant serait plutôt constipé depuis deux mois et demi.

Le 7 mars, c'est-à-dire il y a quinze jours, l'enfant est pris subitement d'une douleur extrêmement violente dans les reins et dans le côté droit du ventre; on le couche et pendant la nuit surviennent des vomissements. Le lendemain 8 mars, l'enfant souffrant toujours, les parents font appeler un médecin qui constate dans le ventre, au niveau de la région hypogastrique du côté droit, la présence d'une petite masse dure de la grosseur d'un œuf de poule. Il n'y a pas de tuméfaction apparente sur la paroi abdominale, mais, par la palpa-

tion, on sent très facilement cette petite tumeur, que les parents constatent eux-mêmes. Le médecin ordonne le repos au lit, des cataplasmes et une purgation à l'huile de ricin.

Les jours suivants, l'enfant continue à souffrir du ventre, la tumeur augmente de volume et devient de plus en plus médiane. Il n'y a pas de diarrhée; l'enfant a, tous les deux jours environ, des selles d'une odeur extrêmement fétide. Il n'y a encore rien d'apparent à l'extérieur sur la paroi abdominale.

Ce n'est que le 20 mars, c'est-à-dire il y a deux jours, que les parents s'aperçoivent qu'il se dessine une saillie sur la partie médiane et inférieure du ventre de l'enfant. A ce moment, la fièvre est assez vive.

Le 21, l'enfant commence à souffrir en urinant, les mictions sont fréquentes, peu abondantes, et lui arrachent des cris. L'urine est claire et sans odeur.

Le lendemain 22, il survient de l'incontinence d'urine dans la journée, et la tuméfaction est devenue beaucoup plus volumineuse. L'enfant est amené, le soir à sept heures, à l'hôpital, avec le diagnostic d'abcès de la paroi abdominale.

A son entrée, en découvrant l'enfant, on constate à première vue, au niveau de la région hypogastrique, une volumineuse saillie de forme ovoïde qui remonte jusqu'à deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic. Cette saillie est absolument médiane et donne, à la partie inférieure de l'abdomen, exactement le même aspect que celui d'une vessie très distendue. Il n'y a ni rougeur, ni œdème de la peau du ventre, qui n'est pas adhérente aux plans sous-jacents. Les mouvements des membres inférieurs sont libres; l'extension et la flexion des cuisses se fait sans douleur.

En palpant le ventre, on trouve une grosse masse ovoïde, extrêmement dure, masse nettement fluctuante, ayant aussi la forme et les caractères de la vessie très distendue.

Le sommet de cette masse est arrondi, et se trouve à deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic. De chaque côté, le ventre, souple, permet d'enfoncer très facilement les mains dans les fosses iliaques, et de délimiter ainsi les bords de cette masse, qui ne s'étend pas plus à droite qu'à gauche. Par en bas, cette tumeur descend jusqu'au pubis, qui est lui-même douloureux à la pression; mais il n'y a ni œdème ni empâtement des bourses ou de la partie supérieure des cuisses ; par en bas, aussi, cette tumeur reste nettement abdominale.

L'exploration de la tumeur elle-même est douloureuse ; mais tout le reste du ventre est souple et indolore.

On demande au petit malade de vouloir bien uriner; il émet, de lui-même, une petite quantité d'urine claire et sans odeur; on le sonde ensuite pour s'assurer que la vessie s'est bien vidée; mais, après cette évacuation de la vessie, la tumeur reste aussi volumineuse.

En pratiquant le toucher rectal, on sent, en arrière du pubis, et remontant derrière la paroi abdominale, une grosse masse, molle,

située sur la ligne médiane, et ne s'étendant pas plus d'un côté que de l'autre. Lorsqu'on presse avec l'autre main sur la paroi abdominale, au niveau de la tumeur, la fluctuation est très nettement transmise au doigt introduit dans le rectum.

D'après cet examen, il semble bien que l'on se trouve en présence d'une tumeur fluctuante, située non profondément dans la cavité abdominale, en arrière des muscles droits, dans la cavité de Retzius.

La température est de 38°,5; la langue un peu blanche; le pouls un peu rapide, mais bon.

Le lendemain matin, 23 mars, la tuméfaction a augmenté de volume et s'est un peu étalée du côté droit. Cette augmentation de volume se constate aussi très nettement par la palpation; la tumeur remonte maintenant jusqu'à l'ombilic. La fosse iliaque, du côté gauche, est toujours libre; mais du côté droit, l'empâtement est plus marqué que la veille, et ne permet plus si bien l'exploration de la fosse iliaque de ce côté; le reste du ventre est souple et indolore; l'enfant a uriné goutte à goutte pendant la nuit; l'état général ne semble pas plus mauvais que la veille; la température est à 38 degrés.

M. de Saint-Germain et moi, nous examinons l'enfant, et concluons à un abcès de la cavité de Retzius, d'origine probablemen appendiculaire; nous sommes d'avis d'intervenir immédiatement.

L'enfant endormi, la tumeur se laisse facilement délimiter du côté droit, et on constate que la fosse iliaque, de ce côté, est libre. Au moment où l'on se prépare à le sonder, l'enfant urine seul, mais son urine est trouble, extrêmement fétide, d'odeur fécaloïde, et contient des grumeaux de pus; l'ouverture de l'abcès dans la vessie est évidente.

On pratique, sur la ligne médiane de l'abdomen, une incision de 10 centimètres, à partir du pubis; les parois sont très vasculaires, les muscles droits, violacés et saignants, se laissent facilement déchirer par la sonde cannelée, et aussitôt s'échappe un mélange de pus et de sang fétide, d'odeur fécaloïde. Le pus évacué, on se trouve en présence d'une poche du volume d'une mandarine environ. Elle est située en partie dans la paroi abdominale, en arrière des muscles droits, et en partie derrière la symphyse pubienne. Elle occupe la ligne médiane, mais s'étend cependant un peu plus à droite qu'à gauche; sa paroi est tapissée d'une membrane blanchâtre, tomenteuse. Tout autour de cette cavité d'abcès, existe une induration énorme de la paroi abdominale, induration qui forme la plus grande partie de la masse que l'on sentait avant l'intervention. Cette poche est lavée à l'eau bouillie, puis drainée et pansée à la gaze iodoformée. Le soir, la température est à 39°,2.

200 grammes d'urine ont été rendus dans la journée; urine toujours trouble et d'odeur fétide. Le ventre est souple, sans ballonnement, sans douleur à la pression. L'enfant a vomi plusieurs fois dans la journée; son facies est bon, son pouls rapide, mais bien frappé.

A 8 heures un quart, l'enfant demande à boire; on lui donne un

peu de champagne glacé; l'infirmière le quitte un instant pour aller auprès d'un autre malade : quand elle revient auprès de lui, elle le trouve expirant.

Autopsie. — L'autopsie est pratiquée trente-six heures après la mort. L'abdomen est ouvert au moyen d'une incision curviligne, allant d'une épine iliaque à l'autre, en passant au-dessus de l'ombilic, de façon à obtenir un grand tablier, que l'on puisse rabattre. Au moment où l'on incise le péritoine, un flot de liquide séro-purulent s'échappe; l'épiploon adhérent à la face postérieure de la paroi abdominale est coupé; la paroi est alors soulevée et permet d'apercevoir les anses intestinales baignant dans le pus. Leur surface péritonéale est rouge et dépolie, mais elle n'est pas recouverte de fausses membranes; la péritonite purulente généralisée paraît assez récente.

Dans le but de rechercher les rapports que l'appendice pouvait bien avoir avec toutes ces lésions, on enlève en une seule masse la partie de la paroi abdominale qui contient l'abcès avec la vessie, le cæcum et un certain nombre d'anses de l'intestin grêle qui adhèrent à la face postérieure de la paroi abdominale.

Le cæcum était absolument libre dans la fosse iliaque droite, ne présentant aucune adhérence, ni avec la paroi ni avec les autres anses intestinales.

On recherche alors l'appendice. Il part du côté externe du cæcum, le contourne, se dirige en avant et en dedans de la ligne médiane, et *son extrémité vient se perdre dans la paroi postérieure de l'abcès pariétal*. Tout le corps de l'appendice est sain, libre, sans adhérences.

Le doigt, introduit dans l'abcès de la paroi abdominale, permet de sentir au fond et à droite de la poche une sorte de dépression, de diverticule qui répond au point où l'*extrémité de l'appendice vient se perdre dans la paroi de l'abcès. Une sonde cannelée introduite dans ce diverticule* pénètre très facilement dans l'appendice. Il y a donc perforation de l'appendice à son sommet et large communication de sa cavité avec la poche purulente.

Les anses de l'intestin grêle, que l'on avait enlevées avec la masse de la tumeur, n'adhèrent que faiblement à la face postérieure de l'abcès et s'en laissent très facilement détacher; mais, en ce point, *existe une large perforation qui fait communiquer l'abcès avec la grande cavité péritonéale*. Cet orifice se trouve situé au-dessus et en dedans de la perforation appendiculaire.

La vessie est ouverte : elle contient du pus; ses parois sont très épaissies, surtout au niveau du sommet et de la face antérieure devant laquelle l'abcès descend assez bas. Sur la muqueuse se trouvent de nombreuses taches ecchymotiques, et c'est dans un de ces points ecchymotiques qu'a dû se faire la perforation, mais on ne peut l'apercevoir.

Quant à l'abcès lui-même, il est bien pariétal; il est situé immédiatement derrière les muscles droits; sa paroi postérieure est

fermée en haut par le péritoine épaissi et le grand épiploon adhérent; en bas, par la face antérieure de la vessie.

Le reste de l'autopsie ne présentait rien de bien particulier; tous les organes étaient très congestionnés, spécialement les poumons et les méninges; les reins étaient normaux; le foie et la rate déjà en décomposition cadavérique avancée.

Il nous reste un dernier point à signaler : c'est que, au moment de l'intervention, du pus de l'abcès a été recueilli dans une pipette stérilisée. Ce pus, à l'examen direct sur lamelles, s'est montré très riche en microbes de formes extrêmement variées, semblant représenter toute la flore intestinale. En semence dans du bouillon et sur gélose, il n'a donné naissance à aucune colonie.

En résumé, l'autopsie nous a montré que la mort avait été déterminée par une péritonite purulente généralisée, consécutive à la perforation de l'abcès de la cavité de Retzius, abcès qui était lui-même sous la dépendance d'une appendicite perforante. E. D.

**Des variétés de l'hydrocèle biloculaire**, par M. le Dr Pierre Delbet (*Presse médicale*).—Depuis Chelius et Dupuytren (1) on désigne sous le nom d'hydrocèle en bissac ou biloculaire certaines hydrocèles disposées de telle sorte qu'une partie de la tumeur occupe le scrotum, tandis que l'autre est située dans l'abdomen, ces deux portions étant séparées l'une de l'autre par un goulot plus ou moins rétréci. On admet que la poche supérieure est toujours située dans l'abdomen, en arrière de la paroi abdominale. Il n'en est rien. J'ai observé des faits qui montrent que cette poche peut occuper un tout autre siège.

X..., âgé de 70 ans, entre à l'hôpital Laënnec dans le service de M. Nicaise, le 5 août 1895 (1). Ce malade ne présente aucun antécédent héréditaire. Il prétend avoir eu, pendant qu'il était soldat, une hernie inguinale droite. Il a porté un bandage pendant six mois et sa hernie n'a jamais reparu, ce qui rend son existence singulièrement problématique.

C'est en décembre 1894 que le malade s'est aperçu pour la première fois que le scrotum du côté droit augmentait lentement de volume. Il ne ressentait d'ailleurs aucune souffrance. Le premier dimanche d'août 1895, il fut pris de douleurs assez vives. En même temps, il éprouva quelques coliques, mais n'eut pas de vomissements. Il se mit au lit, et tout symptôme douloureux disparut en quelques heures. Il entre le lendemain à l'hôpital.

A l'examen, on constate qu'il existe dans la région scrotale et inguinale une tumeur en forme de gourde, dont une partie, la plus petite, est située dans le scrotum, tandis que l'autre, la plus volumineuse, ayant à peu près les dimensions d'un œuf de dinde, est située dans la paroi abdominale. Le grand axe de cette dernière est oblique en haut et en dehors et son extrémité supérieure s'élève à la hau-

(1) Ces observations ont été rédigées d'après les notes de M. Deguy, interne du service.

teur d'une ligne passant par les deux épines iliaques antéro-supérieures. Entre les deux existe un canal rétréci, ayant à peu près les dimensions de l'index.

Les deux poches sont molles, très fluctuantes. Le liquide est même si peu tendu qu'on peut avoir la sensation de flot. La poche scrotale est d'une transparence parfaite. Le testicule est à sa place normale, à demi entouré par le liquide.

Il ne peut y avoir de doute sur le diagnostic; il s'agit bien évidemment d'une hydrocèle biloculaire. Mais ce qui est très frappant, c'est que la poche abdominale paraît tout à fait superficielle. Elle semble être située sous la peau. Au lieu de former une tuméfaction vague, malaisée à percevoir, comme cela arrive d'ordinaire, ses contours, sa forme, sa consistance étaient très nettes. En outre, la toux ne produisait aucune impulsion dans la tumeur scrotale. Comme ces deux poches communiquaient manifestement, si la plus élevée avait été en dedans de la paroi abdominale, l'impulsion aurait dû se produire. Guidé par ces constatations, j'ai pu m'assurer d'une manière certaine que la poche supérieure était située dans le tissu cellulaire sous-cutané. Comme la collection était peu tendue, je suis arrivé, en déprimant la peau du scrotum, à introduire l'extrémité de mon index dans l'orifice externe du canal inguinal. J'ai pu constater ainsi, d'une part, que le canal était libre, et, d'autre part, que la tumeur était située en avant du doigt introduit dans le canal.

En raison de l'âge du malade, cette hydrocèle biloculaire a été traitée, avec succès d'ailleurs, par la ponction et l'injection iodée.

Voilà donc un fait d'hydrocèle biloculaire dans lequel la poche supérieure était située non pas comme d'habitude en arrière de la paroi musculaire de l'abdomen, sous le péritoine, mais, bien au contraire, en avant de cette paroi, sous la peau.

Presque au même moment, j'ai eu la chance d'observer un second cas du même genre. Il s'agit d'un jeune garçon de 12 ans, Gustave H..., qui a été opéré en 1892 d'une hernie inguinale gauche par M. Félizet. C'est en mai 1895 qu'il a remarqué pour la première fois que son scrotum du côté droit augmentait de volume. L'augmentation se fit progressive et lente jusqu'au mois d'août. Ses parents, croyant à une nouvelle hernie, l'amènent à l'hôpital Laënnec le 10 août.

Comme le précédent malade, il présente une tumeur en forme de gourde. La poche inférieure a le volume d'une mandarine, la poche supérieure la dimension d'un petit œuf de poule, et le détroit intermédiaire à peu près la grosseur de l'index. On a aussi l'impression que la poche abdominale est très superficielle, sous la peau, et, en glissant l'extrémité de l'index dans l'orifice externe du canal inguinal, on peut se rendre compte qu'il en est réellement ainsi. On arrive à saisir la tumeur entre le doigt qui explore l'orifice du canal inguinal et la main placée sur l'abdomen. La tumeur ne présente pas le phénomène de l'impulsion; elle est complètement irréductible. L'enfant prétendait que ses bourses grossissaient à la fin de la

journée sous l'influence de la marche et de la station verticale. Nous avons pu nous assurer qu'il n'en était rien.

Je n'insiste pas sur les symptômes, car dans ce cas j'ai fait la cure radicale, qui m'a permis de vérifier par la dissection les connexions et les rapports exacts des deux parties de la poche. Il n'y avait pas d'ectopie testiculaire. Le testicule et l'épididyme normalement développés étaient à leur place ordinaire. La poche abdominale située au-dessus de l'arcade de Fallope et dirigée obliquement en haut et en dehors était située en avant de l'aponévrose du grand oblique. L'orifice externe du canal inguinal était parfaitement libre. Cet orifice étant un peu large, je l'ai resserré par quelques points de suture, après avoir enlevé la poche.

L'opération a été faite le 14 août. Les fils furent enlevés le 22 : la réunion était complète et l'enfant est sorti guéri le 30.

Ces deux faits semblent calqués l'un sur l'autre. Bien que le premier malade fût au déclin de la vie et le second au commencement, les lésions étaient identiques.

Ces deux faits prouvent que, dans l'hydrocèle biloculaire, la poche abdominale peut être située très superficiellement, en avant de l'aponévrose du grand oblique. Qu'on ne vienne pas dire qu'il s'agissait là de ces hydrocèles bilobées, qu'on rencontre si souvent et qui remontent jusqu'à l'orifice externe du canal inguinal. Non, je n'ergote pas sur les mots. Dans les deux cas, la poche supérieure était située tout entière au-dessus de l'arcade de Fallope, dans la paroi abdominale et il s'agissait bien d'hydrocèles biloculaires.

Personne n'admet plus aujourd'hui que la formation des hydrocèles biloculaires soit due à des conditions purement mécaniques. Il est universellement reconnu que la cause véritable de ces formes exceptionnelles réside dans une malformation du canal vagino-péritonéal. Aussi est-il tout naturel de les rapprocher des variétés rares de hernies congénitales, qui reconnaissent absolument la même pathogénie. Or, on sait que, dans ce groupe de variétés rares, qu'il serait très rationnel d'appeler les *hernies pariétales*, on distingue trois modalités suivant la topographie du sac. Tantôt le sac se développe profondément entre le péritoine et la paroi abdominale constituant la *hernie propéritonéale*. Tantôt il se développe dans l'épaisseur même de la paroi musculaire, soulevant le bord inférieur des muscles qui forment le plafond du canal inguinal : c'est la *hernie interstitielle*. Tantôt enfin, le sac se développe plus superficiellement, en avant de l'aponévrose du grand oblique. Cette dernière forme, la plus récemment connue, a été décrite par Küster, sous le nom de *hernie inguino-superficielle*. Dans les cas de Küster, le testicule était en ectopie, et la hernie n'avait pas de prolongement dans les bourses. J'ai moi-même observé un cas beaucoup plus intéressant de cette dernière forme, puisque le testicule était à sa place et qu'avec le sac abdominal superficiel coexistait un sac scrotal très développé. Cette observation a été faite sur un cadavre de l'école pratique, qui présentait une hernie scrotale volumineuse du côté droit. En examinant cette hernie, je

remarquai que, outre le sac scrotal, il existait un second sac situé dans la paroi abdominale et remontant presque jusqu'à l'ombilic. Cette poche abdominale paraissait tout à fait superficielle. Les deux parties scrotales et abdominales de la hernie se laissaient réduire avec une égale facilité, et, après avoir rentré l'intestin, on trouvait, au lieu du trajet inguinal, un large orifice qui admettait aisément deux doigts.

En disséquant cette hernie, je constatai que le trajet inguinal était réduit à ce simple et large orifice. Il n'y avait donc pas le moindre rétrécissement, mais, au contraire, une large ouverture béante, qui mesurait au moins trois centimètres dans le sens transversal et deux dans le sens vertical. Cet orifice conduisait directement dans les bourses, sur le testicule même. L'intestin était donc au contact du testicule. La hernie était congénitale et testiculaire dans le sens que Malgaigne a donné à ce mot, c'est-à-dire que le conduit vagino-péritonéal était largement ouvert sur toute son étendue. La poche abdominale était située dans le tissu cellulaire sous-cutané, entre la peau et l'aponévrose. Assez vaste pour contenir aisément le poing, elle communiquait avec la poche scrotale, immédiatement au-dessus de l'arcade de Fallope, par un collet un peu rétréci, mais capable cependant de laisser passer deux doigts. En somme, il y avait coïncidence d'une poche abdominale superficielle considérable et d'une poche scrotale sans ectopie testiculaire, sans rétrécissement du conduit vagino-péritonéal (1).

Il existe donc trois formes anatomiques de ces hernies inguinales, qui méritent vraiment le nom de *pariétales;* en allant des parties profondes vers les superficielles, ce sont : 1° la hernie propéritonéale; 2° la hernie interstitielle; 3° la hernie superficielle.

Je pense qu'il existe de même trois modalités de l'hydrocèle biloculaire, c'est-à-dire que la poche abdominale peut occuper trois sièges différents. Elle peut se développer : 1° sous le péritoine, en arrière de la paroi musculaire; 2° dans l'épaisseur de la paroi musculaire; 3° en avant de l'aponévrose du grand oblique. A la première variété convient le nom d'*hydrocèle biloculaire propéritonéale*, à la seconde celui d'*hydrocèle biloculaire interstitielle*, à la troisième celui d'*hydrocèle biloculaire superficielle*.

La première variété la plus fréquente, est connue depuis Chelius et Dupuytren; c'est celle qui est décrite dans tous les traités classiques. Les deux observations que j'ai données au début, et que je crois uniques, démontrent la réalité de la troisième forme à poche superficielle. Restait la forme interstitielle dont j'avais d'abord admis l'existence rationnellement, par analogie. Les quelques recherches que j'ai faites m'ont permis d'en trouver un très beau cas, qui appartient à Witzel (2). Il y avait, dans ce cas, une ectopie testi-

(1) Cette observation a été publiée par M. le Dr Broca, à qui je l'avais donnée, dans les Bulletins de la Société anatomique, en février 1888.

(2) O. Witzel, *Cent. f. Chir.* 1885, n° 27, p. 465. — *Beitrag zur Frage der Entstehung der Hydrocele bilocularis.*

culaire. La partie inférieure de la paroi abdominale du côté gauche était soulevée par une tumeur en forme de poire, qui surplomblait en bas, le ligament de Poupart, atteignait en dehors l'épine iliaque antéro-supérieure, et s'élevait à deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic.

Elle envoyait en bas, dans le scrotum, un prolongement conique, ayant le volume d'un œuf d'oie, et qui grossissait pendant les efforts. Witzel pratiqua la cure radicale, et, craignant que le testicule ectopié ne fût le siège d'une tumeur maligne, pour le mieux examiner, il fit l'incision au-dessus de l'arcade de Fallope. La description de l'opération ne laisse pas le moindre doute sur le siège exact de la poche. En voici la traduction : « L'incision très vaste fut faite sur la tumeur, parallèlement au ligament de Poupart. Après section de la peau et du tissu sous-cutané, furent coupés dans l'axe de l'incision l'oblique externe et l'oblique interne. Alors se présenta dans la plaie une vessie bleuâtre, tendue, dont l'incision donna issue à un litre environ de liquide clair. Je passe sur l'état du testicule qui était en effet altéré. La poche principale présentait trois diverticules. A peu près vers le milieu de la hauteur du ligament de Poupart, et en arrière se trouvait un orifice, dans lequel pénétrait le cordon, et qui laissait le doigt s'engager à une profondeur de 3 centimètres. En avant et en bas, plus près de la symphyse, correspondant à l'orifice externe du canal inguinal, existait un second cul-de-sac qui conduisait le doigt dans la cavité scrotale. Enfin, au voisinage et en dedans de l'orifice du diverticule scrotal existait un troisième réseau très petit, se dirigeant en dedans et admettant l'ongle de l'index. Il existait donc une grande cavité intra-pariétale, présentant un diverticule supérieur correspondant à la partie élevée du canal inguinal, un diverticule inférieur descendant dans les bourses, et un troisième diverticule dirigé en dedans, et n'ayant pas d'analogue physiologique. »

L'existence de ces trois variétés d'hydrocèle biloculaire est donc dès maintenant démontrée.

La pathogénie de ces trois variétés réside essentiellement dans une malformation du canal vagino-péritonéal. Pour que la forme superficielle puisse se développer, il faut que la vaginale remonte jusqu'à l'orifice externe du canal inguinal. La forme interstitielle exige que cette vaginale se continue en haut, jusqu'à l'orifice interne de ce canal, et la forme propéritonéale, qu'elle remonte plus haut encore. Autrement dit, le canal vagino-péritonéal, restant ouvert dans toute sa partie inférieure, ne s'oblitère pour la forme propéritonéale qu'au niveau de son orifice péritonéal, pour la forme interstitielle qu'au niveau de l'orifice interne du canal inguinal, et pour la forme superficielle qu'au niveau de l'orifice externe.

Cette persistance d'une portion plus ou moins étendue du canal

(1) Voy. *Presse médicale*, n° 63, 5 août 1899, p. 374; n° 65, 8 août 1896, p. 392; n° 66, 12 août 1896, p. 398; n° 67, 15 août 1896, p. 406 et n° 68, 19 août 1896, p. 415.

vagino-péritonéal, condition nécessaire à la formation des hydrocèles biloculaires, n'est pas la condition suffisante, au moins pour la forme superficielle. Il est bien certain, en effet, que, si du liquide se forme dans une vaginale remontant jusqu'à l'orifice externe du canal inguinal et que cette vaginale se distende régulièrement, il se formera une de ces hydrocèles comme on en observe si souvent, qui remontera jusqu'à l'anneau inguinal, mais pas du tout une hydrocèle biloculaire. Que faut-il donc pour qu'il se développe dans ce cas-là une poche abdominale superficielle? Il faut qu'il y ait dans la partie supérieure de la portion persistante du canal vagino-péritonéal un point faible rendant sa distension plus facile. Ce point faible peut être dû à un diverticule existant anormalement dans le canal vagino-péritonéal, comme celui qui est signalé dans l'observation de Witzel on bien à une éraillure de la tunique fibreuse commune.

C'est la présence de ces points faibles qui régit le sens dans lequel se développe la poche, et cela a une importance assez considérable pour les hydrocèles biloculaires péritonéales au point de vue des rapports du sac abdominal avec le péritoine.

M. Bazy (1) a observé un cas où « le péritoine recouvrant la paroi abdominale antérieure n'avait subi aucune modification dans ses rapports; seul, le péritoine iliaque avait été décollé et refoulé contre le péritoine de la paroi abdominale », de telle sorte que si on avait voulu inciser directement la poche abdominale, on aurait ouvert la grande séreuse. M. Bazy « croit que c'est ainsi que les choses se passent dans tous les cas. Car, dit-il, si l'on met le doigt dans le canal inguinal, de l'extérieur à l'intérieur, et qu'on cherche à décoller le péritoine en le repoussant, c'est le périloine iliaque qui se décolle et non le péritoine pariétal antérieur. Un petit ballon de caoutchouc, introduit à vide de la même manière dans le canal inguinal et insufflé, décollera le péritoine de la même façon ».

Ces petites expériences ne prouvent absolument rien, et d'ailleurs, dans le cas de Tillmanns, la tumeur s'était développée précisément là où, d'après M. Bazy, elle ne devrait pas se développer, c'est-à-dire entre la paroi abdominale et le péritoine.

La poche abdominale des hydrocèles biloculaires propéritonéales, tout comme le sac des hernies propéritonéales, peut se développer aussi bien du côté de la paroi abdominale que du côté de la fosse iliaque, ou même du côté du petit bassin et de la vessie. Cela dépend des diverticules ou des affaiblissements que présente le canal anormal.

Je n'insiste pas sur ces considérations secondaires, car mon but est surtout de démontrer qu'il existe trois sortes d'hydrocèles biloculaires.

1° L'hydrocèle biloculaire propéritonéale;
2° L'hydrocèle biloculaire interstitielle;
3° L'hydrocèle biloculaire superficielle. E. D,

(1) Bazy, *Arch. gén. de Méd.*, 1887, t. II, p. 672.

**Appendicite calculeuse ouverte dans la vessie. Laparatomie. Guérison**, par M. Leplat, interne des hôpitaux (*Communication à la Société anatomique de Lille*). — Comme antécédents morbides du malade, on ne relève qu'une blennorrhagie compliquée d'orchite, dans sa jeunesse, et en 1888, une attaque d'influenza assez sérieuse. Il aurait eu, du moins à cette époque, de la fièvre avec céphalalgie, abattement, douleurs abdominales, constipation d'abord, puis débâcle et diarrhée.

Au mois de novembre 1894, quelques jours après une longue marche, il ressentit, dans la région de l'aine droite, une douleur assez vive qui l'obligea à se coucher. Il avait en même temps de la fièvre et de la constipation et, au bout de deux jours, il crut bon de prendre un purgatif.

Ce fut huit jours seulement après le début, le 16 novembre, qu'il fit appeler un médecin. Celui-ci pensa à des accidents d'inflammation intestinale et prescrivit le repos, des purgations et l'application de cataplasmes sur la région douloureuse. A quelques jours de là, il découvrit dans la région hypogastrique une petite tumeur du volume d'un œuf, qu'il crut être un abcès et dont il attendait l'élimination par le rectum. A sa grande surprise, l'ouverture se fit dans la vessie, car un jour, trois semaines environ après le début des accidents, le malade s'aperçut qu'à la fin de ses mictions il émettait par l'urèthre une certaine quantité de pus. En même temps, les phénomènes inflammatoires et douloureux s'amendèrent beaucoup. Toutefois, par la suite, des crises douloureuses se reproduisirent tous les quinze jours à trois semaines d'abord, puis de plus en plus fréquemment. La douleur partait toujours de la même région inguinale pour s'irradier dans le reste de l'abdomen, durant un, deux ou trois jours, et disparaissait lorsque le malade avait rendu avec l'urine du pus blanchâtre ou blanc rougeâtre, variant comme quantité de un dé à un demi-verre par miction; cela dure également deux ou trois jours. Les pressions et manipulations de la tumeur rappelaient les mêmes phénomènes, douleurs et rejet de matières purulentes.

Au début, le patient avait gardé sévèrement le lit pendant une dizaine de jours; puis il avait tenté de se lever, mais avait dû se recoucher peu de temps après. Il avait même fait, à cette époque, un séjour à l'Hôtel-Dieu de Douai, du 5 février au 11 mars, mais sans grande amélioration. Enfin, il reprit tant bien que mal ses fonctions de comptable, mais souvent il se voyait obligé de les interrompre pour des repos de plusieurs jours.

Voici les résultats de l'examen du malade à son entrée :

Par l'examen physique, on constate à deux doigts au-dessous de l'arcade de Fallope et un peu en dedans de son milieu, une tuméfaction du volume d'une grosse pomme, douloureuse, de consistance dure, présentant quelques bosselures à sa surface, paraissant immobile dans le bassin et qui semble bien en contact avec la région vésicale.

Le toucher rectal montre que cette tumeur n'est en rapport ni

avec la prostate, ni avec les vésicules séminales qui ont leur forme et leur volume normaux. Mais un peu plus haut et à droite le doigt rencontre également une tumeur dure, mamelonnée, que le palper bimanuel montre bien être en connexion avec celle qu'on sent par le ventre.

. Le lendemain de cette exploration, le malade est pris de douleur et expulse avec l'urine une certaine quantité de pus jaunâtre, bien lié, non granuleux.

Il est évident qu'il s'agit d'une pyurie intermittente, provenant d'une collection péri-vésicale. Mais le point difficile à éclaircir est l'origine de cette collection. S'agit-il d'une appendicite ouverte dans la vessie ou d'un adéno-phlegmon qui aurait eu la même issue ?

Il est remarquable toutefois que si on se trouve en présence de la première hypothèse, on ne retrouve dans les urines aucune trace de débris intestinaux. Il faudrait donc supposer que la communication avec l'intestin est complètement oblitérée.

Le malade a maigri au début surtout de son affection, mais son état général est actuellement bon, ce qui est plutôt défavorable à l'hypothèse d'un néoplasme. Pas de fièvre, pas de constipation habituelle, pas d'albumine dans les urines.

M. Duret se décide à intervenir par une laparotomie latérale, non avec l'espoir d'énucléer la tumeur en totalité (elle paraît trop adhérente pour cela), mais avec l'intention d'enlever ce qui sera possible et de terminer par marsupialisation ou drainage.

L'opération est faite le 29 février. On fait une incision verticale et latérale d'environ 14 centimètres à un travers de doigt en dehors du bord externe du muscle grand droit de l'abdomen. L'extrémité inférieure de cette incision descend à 4 centimètres au-dessus de l'arcade de Fallope. Les plans abdominaux étant sectionnés, on ouvre le péritoine à la même hauteur et on écarte les lèvres : on trouve d'abord l'épiploon divisé en trois faisceaux, venant se fixer à une tumeur très dure, sise au-dessus de l'arcade de Fallope, dans son tiers interne, près de la vessie. Les trois bandes épiploïques sont sectionnées entre deux ligatures. Le chirurgien peut alors explorer attentivement la masse indurée.

Elle est constituée : en avant, par le cæcum portant en dedans huit à dix centimètres de la portion terminale de l'intestin grêle; nulle part on ne trouve trace de l'appendice. La tumeur adhère fortement en dedans, à la face latérale de la vessie, en bas elle est collée à l'arcade de Fallope, en dehors et en arrière, au détroit supérieur du bassin et à la fosse iliaque. La dureté de la masse est absolument ligneuse; il est impossible de la mobiliser en aucun sens, ni de la décoller sans s'exposer à une déchirure certaine de l'intestin. Le volume de cette tumeur dépasse celui du poing. En bas, elle descend dans la cavité pelvienne, où elle se prolonge sous forme d'induration diffuse.

Pour donner du jour, on fait à la paroi abdominale une incision transversale d'une dizaine de centimètres, perpendiculaire à la pre-

mière, qu'elle rencontre à son tiers inférieur avec ses deux tiers supérieurs, arrivant en dehors jusqu'à l'épine antéro-supérieure. On obtient ainsi un petit lambeau triangulaire qu'on renverse fortement en dehors en le saisissant avec des pinces de Museux.

On explore de nouveau la tumeur pour tenter de la décoller sur quelques points de sa périphérie. On est obligé d'inciser fortement au bistouri au-dessus de l'arcade de Fallope, dans le tissu fibreux néoplasique qui a la dureté du squirrhe. Cette incision s'écarte autant que possible de l'intestin et peut avoir une longuer de quatre centimètres environ. En décollant ensuite avec le doigt, le chirurgien a l'heureuse chance de sentir un corps extrêmement dur, du volume d'une grosse noix, situé dans cette région. Il l'extirpe doucement à l'aide d'une pince et reconnaît une pierre de forme oblongue, qu'un examen ultérieur a démontré être un calcul fécaloïde. M. Duret se propose de nous entretenir, d'une façon détaillée, des calculs appendiculaires, dans une prochaine séance de la Société des sciences médicales.

Celui-ci enlevé, il reste une cavité un peu fongueuse, mais sans pus, du volume d'une pomme, qu'on nettoie à la curette.

Pensant qu'elle pouvait être la cause de la pyurie, M. Duret recherche une communication de cette cavité avec la vessie.

Malgré des explorations nombreuses avec la sonde cannelée, on ne trouve aucune communication ; on constate seulement une adhérence très intime et assez large (comme une pièce de cinq francs environ), avec la face latérale droite du réservoir urinaire. Dans la cavité para-intestinale, il semble exister un orifice d'un centimètre carré environ, d'aspect muqueux, qui pourrait être une communication avec l'appendice vermiculaire ; mais on ne peut en acquérir la preuve, ni à la vue, ni au palper, ni avec l'exploration à la sonde ; l'appendice est introuvable.

Il fallait borner là l'intervention ; toute tentative de décollement du gros intestin serait suivie de déchirure ; en effet, on peut sentir par le palper que toute sa face postérieure est épaissie, bosselée et a une consistance lardacée. De plus, un aide ayant introduit l'index dans le rectum, rencontre facilement le doigt du chirurgien dans la cavité abdominale. Il reste entre les deux une masse diffuse de tissus interstitiels indurés, mais on ne sent plus, à proprement parler, de tumeur compacte comme avant l'opération.

On place alors un gros drain dans la cavité para-cœcale, on la bourre à la gaze iodoformée et on referme la paroi abdominale, comme d'ordinaire, par trois plans de suture.

Dans les jours qui suivent, l'état du malade est satisfaisant. Il n'a ni fièvre, ni vomissements, mais seulement des éructations fréquentes et une douleur assez vive au creux épigastrique. Glace sur le ventre.

Le pansement est renouvelé chaque jour et on retire peu à peu le ruban de gaze iodoformée, puis les drains. Notons un petit abcès de la paroi resté sans importance.

Le fait intéressant est celui-ci : qu'à partir de l'opération on n'a plus observé ni trace de pus dans les urines, ni crise douloureuse vésicale. Les urines des premiers jours étaient rouges et laissaient un assez fort dépôt d'urates, mais rapidement elles se sont éclaircies et n'ont plus présenté rien d'anormal comme quantité et qualité.

L'état général du malade est excellent : il reste à la paroi un petit orifice dont l'oblitération n'est plus qu'une question de jours, et la guérison, sans aucun trouble des fonctions intestinales ou urinaires, semble assurée. Il semble évident qu'on se trouve ici en présence d'un cas d'appendicite calculeuse (ou lithiase appendiculaire, comme l'a récemment appelée Dieulafoy), ayant évolué vers la vessie. Le calcul s'est développé lentement dans l'appendice et a pu même atteindre le volume d'une noix sans provoquer aucune espèce d'accident; le passé du malade est formel à cet égard.

Alors seulement l'oblitération s'est produite et l'appendicite a évolué d'une façon relativement silencieuse encore. Il y a eu perforation, chute et enkystement du calcul dans le péritoine ; puis l'abcès péritonéal s'est ouvert dans la vessie, tandis que se fermait rapidement la communication intestinale.

Il est resté dès lors une fistule faisant communiquer la vessie avec la poche fongueuse qui renfermait le calcul ; et c'est dans cette poche que se formait le pus, qui, périodiquement, se vidait dans le réservoir urinaire. E. D.

**Anurie guérie par les injections dans la vessie d'une décoction boriquée de feuilles de belladone**, par M. le D[r] ALBESPY (de Rodez). — Les cas d'anurie *complète* ne sont pas très communs, puisqu'un praticien aussi sagace et aussi répandu que l'était Van Swieten ne semble pas en avoir vu personnellement. On nous excusera donc si nous relatons la seule observation qu'il nous a été donné de recueillir; le traitement qui a guéri notre malade pouvant, peut-être, être utilement appliqué à d'autres.

T. E..., maître plâtrier à Rodez, garçon, 51 ans, lymphatique avec assez d'embonpoint, rhumatisant-goutteux depuis de longues années, sans antécédents héréditaires, d'une sobriété relative, a éprouvé à plusieurs reprises, outre ses nombreuses crises de rhumatisme goutteux, quatre accès de coliques néphrétiques, toujours du côté droit, sans que les urines aient jamais été sanguinolentes; il rend de temps en temps quelques petits graviers avec des dépôts assez abondants d'acide urique.

Le 10 février dernier, T... fut atteint d'une douleur avec gonflement du genou droit qu'il traita en prenant 4 cuillerées dans la journée de la potion suivante qui, chaque fois depuis très longtemps, le débarrasse rapidement de ses douleurs :

| | | |
|---|---|---|
| Salicylate de soude | 12 | grammes. |
| Teinture de colchique | 8 | — |
| Sirop de digitale | 150 | — |
| Sirop d'écorces d'oranges | 100 | — |

Quelques jours après, la douleur et le gonflement avaient disparu.

Du 26 février au 28, au soir, crise de coliques néphrétiques peu douloureuses, avec paroxysmes irréguliers. Abondance d'urine ordinaire, claire, sans aucun dépôt. Traitement : lait et eau de Vichy (source de l'Hôpital). — Lavements évacuants.

Le 28 au soir, injection de 2 centigrammes de chlorhydrate de morphine afin d'obtenir du calme pour la nuit.

Le 29 au matin, le malade rend un tout petit gravier avec une urine normale en couleur et en quantité suivie d'une selle copieuse. Même régime ce jour-là et le lendemain, quoique les coliques eussent cessé. Le 1er mars, à la visite du soir, le malade se plaint de ne pas avoir uriné depuis la veille au matin, malgré plusieurs tentatives sans besoin. Le ventre est un peu tendu, sonore partout, même dans la région sus-pubienne. Une sonde de Nélaton de moyenne grosseur est introduite dans la vessie (avec beaucoup de douleur et des difficultés anormales) sans amener une seule goutte d'urine. En retirant la sonde, on sentait qu'elle était serrée sur toute la longueur du canal. — Prescription : théobromine, 3 grammes en 6 cachets, à prendre d'heure en heure. Lait et eau de Vichy. Lavement émollient.

Le 2 mars, au matin, le malade n'a pas uriné : l'introduction de la sonde de la veille est impossible par suite de l'excessive sensibilité et de la contraction des parois du canal. Une sonde de calibre beaucoup plus petit pénétra avec peine et force douleurs sans amener une seule goutte d'urine. — Prescription *ut suprà*. Même état persistant jusqu'au soir du 3 mars où nous vîmes le malade avec notre confrère le Dr Augé, qui jugea à propos de faire continuer le traitement suivi jusque-là.

Le 4, à la visite du matin, on nous apprend que le malade a passé une nuit agitée, avec quelques paroles incohérentes : le pouls qui, jusque-là, n'avait pas dépassé 100, est monté à 112. Le malade est irritable, le ventre est tendu ; la langue recouverte d'un enduit blanchâtre et épais. La sonde n'amène aucune goutte d'urine. — Prescription :

| | |
|---|---|
| Eau-de-vie allemande. . . . . . . . . . . | 30 grammes. |
| Sirop de nerprun . . . . . . . . . . . . | 30 — |

à prendre dans la matinée en une seule fois. Toujours lait et eau de Vichy.

Dans la journée, il y a eu des selles abondantes et copieuses avec vomissements de lait caillé et odeur de toutes ces matières infectes. Pas une goutte d'urine. Le soir, par le cathétérisme, nous constatons encore une fois que l'anurie est complète.

En présence de ce spasme qui occupait toute la région urinaire et dont les effets se faisaient sentir jusqu'à l'extrémité du canal par une augmentation de la sensibilité et un resserrement des fibres

lisses de cet organe, nous décidâmes avec mon confrère de mettre à contribution la faculté bien connue d'absorption de la muqueuse vésicale pour combattre cet état par l'action dilatatrice d'une infusion de feuilles de belladone. A 8 heures, nous fîmes successivement plusieurs injections avec une décoction boriquée de 10 grammes de feuilles de belladone dans 500 grammes d'eau et acide borique 10 grammes ; 50 à 60 grammes environ furent abandonnés dans la vessie. Pour faire cette injection, une sonde métallique devint nécessaire, à cause de la difficulté de pénétration due tant au resserrement qu'à la sensibilité du canal.

Le 5, à la visite du matin, le malade a passé une meilleure nuit, il a rendu environ 3 à 400 grammes d'urine limpide, orangée, en deux reprises. Nouvelle injection d'eau boriquée belladonée. Lait et eau de Vichy. La journée est plus calme, le malade moins agité et moins emporté. Les urines deviennent plus abondantes. Le soir, nouvelle injection. La sensibilité du canal a diminué en même temps que la constriction.

Le 6, état général meilleur, le ventre est moins tendu, la nuit a été bonne en tous points. Injection belladonée et boriquée. Lait et eau de Vichy, un lavement laxatif. A la visite du soir, le malade a passé une journée très convenable, les urines coulent normalement, si bien que nous crûmes devoir interrompre les injections belladonées.

Le 7 au matin, la nuit a été plus mauvaise, avec rêvasserie, agitation, paroles incohérentes et suppression des urines. En notre absence, notre confrère est appelé de bonne heure à voir le malade et constate un véritable état de crise caractérisé par de l'agitation, de la loquacité, le ventre tendu, un pouls à 120. La sonde introduite dans la vessie témoigne d'une anurie complète. Un nouveau lavage de la vessie est pratiqué comme les jours précédents. A midi, l'urine a reparu et à la visite du soir nous constatons une amélioration générale.

A partir de ce moment une injection fut pratiquée matin et soir avec la même préparation, toujours en ayant soin d'en laisser une certaine quantité dans l'intérieur de l'organe, pendant cinq jours de suite, et une seule par jour pendant les autres trois jours suivants. La quantité d'urine alla en augmentant jusqu'à atteindre 3 litres et même davantage. Le malade marche vite en convalescence et actuellement, 1[er] juin, il n'a éprouvé aucun accident subséquent.

Il nous semble que la façon dont se sont passés les phénomènes que nous avons observés donne pleinement raison à l'interprétation du médecin hollandais, à savoir : qu'un certain nombre de cas d'anurie sont dus à un resserrement spasmodique des tissus sous la dépendance des fibres motrices du plexus solaire dont un réseau enserre l'artère rénale dans un véritable lacis jusqu'à ses dernières ramifications autour des tubes urinaires. *Unde non mirum videbitur renalia vasa adeo constringi per spasmum posse, ut solitas humores transmittere nequeant.*

Il est évident que tout autre devra être le traitement quand la cause de l'anurie sera de nature mécanique, qu'elle soit extérieure ou en dedans de l'organe. En tout cas, dans le doute, la belladone pourra servir de pierre de touche quand le diagnostic présentera des difficultés et, à ce point de vue, elle nous semble, en la circonstance, avoir une certaine valeur thérapeutique. E. D.

**Un cas de pyélonéphrite suppurée,** par M. Vergriète, externe des hôpitaux (Communication à la *Société anatomique de Lille*). — D..., peintre, âgé de 20 ans, entre à l'hôpital le 6 août 1895, pour affection des voies urinaires.

Ce jeune homme n'a pas d'antécédents morbides héréditaires. Son père et sa mère sont bien portants. Il a trois frères et une sœur également en bonne santé. Son passé pathologique personnel se réduit à une gastrite marquée surtout par des vomissements qui dura un mois et date déjà de sept ou huit ans. Il déclara formellement n'avoir jamais eu da blennorrhagie. Rien à signaler pour la période qui précéda la maladie actuelle, sauf la mauvaise habitude de la masturbation.

Environ trois ans avant son entrée à l'hôpital, il éprouva peu à peu des douleurs en urinant. Ces douleurs étaient caractérisées par un ténesme violent au commencement et à la fin de la miction, et par une cuisson assez vive dans le canal de l'urèthre. En même temps les émissions d'urine devenaient de plus en plus fréquentes et deux ou trois fois les dernières gouttes furent mélangées de sang. Au bout de deux ans, le malade était atteint d'une véritable incontinence et dut porter un appareil pour vaquer à son travail, car la santé générale était peu altérée. Il remarqua que la quantité émise en vingt-quatre heures était considérable et qu'au fond du récipient il se formait un fort dépôt de pus. De temps en temps, il fut pris le soir d'un vif accès de douleur au côté gauche, mais le mal se dissipait spontanément ou par application de sable chaud.

Lorsqu'il entra à l'hôpital, M. le professeur Faucon, alors chargé du service, compléta ces renseignements par l'examen des organes. Au moyen d'une injection dans la vessie, il constata que cet organe était fortement rétracté. Sa capacité était réduite à 40 centimètres. En explorant les reins il ne découvrit aucune modification de volume. La région n'était pas sensible du côté droit; elle l'était un peu à gauche et le malade accusait aussi un peu de douleur spontanée de ce côté. Il n'y avait pas de fièvre. M. Faucon prescrivit des pilules diverses : créosote, copahu, térébenthine.

Pendant le mois de septembre, M. le professeur Guermonprez pratiqua deux injections au nitrate d'argent, sous le chloroforme. Après chacune d'elles, le malade put garder ses urines pendant plusieurs heures, mais le pus diminuait peu.

M. le professeur Duret examina à son tour le malade, en s'aidant de l'anesthésie. La capacité de la vessie était toujours très réduite.

A l'aide d'une sonde métallique, il constata que sa surface était inégale. La prostate avait son volume normal, et les reins difficiles, à atteindre, ne présentaient aucune modification bien appréciable. La quantité d'urine évacuée en vingt-quatre heures était de 4 à 5 litres. Le liquide restait trouble et laissait déposer une couche de pus de 5 centimètres d'épaisseur.

Le diagnostic de cystite suppurée rebelle rendait compte d'un certain nombre de symptômes, mais il n'expliquait pas la polyurie, ni l'abondance du pus. Aussi M. Duret prononça-t-il le nom de pyélonéphrite suppurée. Le pronostic était sombre, aussi ne fut-ce qu'après hésitation que le professeur entreprit la cure.

L'opération de la taille, pratiquée d'abord dans l'hypothèse d'une cystite douloureuse rebelle, fit voir une vessie petite à paroi épaissie. Toute la surface interne était couverte d'une épaisse couche de végétations qui simulaient les fongosités tuberculeuses. M. Duret les enleva autant qu'il était possible, puis fit la *cautérisation au chlorure de zinc*. Les jours suivants, on fit des injections d'eau boriquée. Le dépôt purulent devint moins considérable, mais s'élevait encore à 2 et 3 centimètres, ce qui confirmait définitivement le diagnostic de pyélo-néphrite.

Il fallut donc agir directement sur les reins et d'abord sur le rein gauche un peu plus gros et plus sensible que l'autre. A la néphrotomie qui fut pratiquée le 10 décembre, on découvrit trois ou quatre poches, du volume d'une noisette, situées dans la couche corticale, près du bassinet. C'étaient des abcès de pyélo-néphrite franche. Il en sortit un demi-verre de pus. Les jours suivants, un drain maintenu dans la plaie opératoire laissa passer encore une notable quantité de pus. La sonde placée dans l'urèthre continuait également à en donner. Le malade prenait tous les jours un gramme de salol et du vin de quinquina.

Pendant la deuxième moitié de décembre et durant tout le mois de janvier, son état s'améliora beaucoup. Le drain rénal laissait passer une urine de moins en moins mélangée. Bientôt même dans la sonde uréthrale on ne vit plus séjourner qu'un gravier fin et grisâtre qui en obstruait le calibre au bout d'un ou deux jours. Les forces revenaient peu à peu. M. Duret prescrivit alors des injections de teinture d'iode par la fistule rénale. A la première injection le liquide parvint jusqu'à la vessie et l'urèthre et y causa des douleurs si vives qu'il fallut suspendre ce traitement.

A cette époque, c'est-à-dire dans les premiers jours de février, l'écoulement urinaire du rein droit, qui se faisait par la sonde uréthrale, diminua rapidement et bientôt s'arrêta tout à fait. La température monta à 38° et 39°, survinrent des vomissements glaireux, des hoquets, de l'agitation, du délire, un état urémique. M. Duret, appelé d'urgence, pratiqua la néphrotomie du côté droit. Le sang venu du rein contenait de minces traînées de pus. Il en sortit encore les jours qui suivirent, ainsi qu'une sécrétion glaireuse; l'urine élaborée par le rein droit ayant trouvé une issue, les accidents urémiques s'at-

ténuèrent et le malade se remit peu à peu de cette nouvelle opération.

Néanmoins, à partir de cette époque, il dépérit progressivement. Les deux plaies opératoires se transformèrent en fistules qu'il fut impossible de fermer. La fistule provenant de la taille se fermait parfois et se rouvrait bientôt après pour laisser échapper le pus qui se formait dans les parois de la vessie. Une quatrième fistule et ensuite une cinquième apparurent aux bourses. Leur orifice externe se trouvait dans la moitié gauche du scrotum, l'un près de la racine de la verge, l'autre derrière les bourses. Leur trajet, bientôt infecté, fut le point de départ d'abcès sans cesse renaissants qui se vidaient par ces fistules, entretenaient une suppuration ininterrompue et causaient au malade des douleurs que les changements de position et le moindre froissement rendaient très vives.

Le patient souffrait aussi de la région lombo-sacrée, où, par suite d'un décubitus continuel et du contact incessant de l'urine, la peau était macérée, amincie et ulcérée par places, malgré tous les soins. De là une hypochondrie assez marquée qui contribuait à l'affaiblissement de l'organisme.

Au mois de mai, l'urine étant devenue trouble et chargée de grumeaux qui allaient en augmentant, on injecta au rein gauche une solution de permanganate à 1/2 000 deux fois par semaine pendant le mois de juin. Les grumeaux continuèrent d'augmenter.

La vessie était trop douloureuse pour supporter des injections d'eau boriquée. M. Duret prescrivit du salol, 1 gramme par jour.

Cependant, malgré l'extrait mou de quinquina et une nourriture substantielle et très soignée, les forces diminuaient. L'appétit était nul, les vomissements fréquents; la température se maintenait autour de 38°. Le malade s'acheminait rapidement vers la cachexie. Il succombe le 2 août.

A la nécropsie, on trouva la vessie extrêmement petite; sa cavité était réduite au volume d'une noisette. En exerçant sur elle une légère traction, la paroi postérieure se perfora laissant échapper l'extrémité supérieure de la sonde uréthrale. Sur la partie latérale gauche se trouvaient plusieurs abcès purulents.

Le rein gauche était très petit, induré, fixé dans sa position normale par du tissu de sclérose. A la coupe, on vit qu'il était constitué par des tractus fibreux circonscrivant des loges, les unes kystiques, les autres remplies de masses jaunâtres, épaisses. L'aspect macroscopique n'était pas celui des reins tuberculeux et il n'y avait pas de trace de concrétions calcaires.

Le rein droit était au contraire augmenté de volume, de consistance inégale, de forme irrégulière. La fistule, à bords également irréguliers, contenait du muco-pus. Le parenchyme n'était pas encore désorganisé, mais sillonné de traînées purulentes. Les pyramides étaient rouges, la substance corticale œdémateuse. Le bassinet et les calices étaient couverts de concrétions moulées sur les parois.

Les autres organes se trouvaient aussi altérés à des degrés divers :

les anses intestinales étaient rétractées; le foie petit, lisse, décoloré; la rate ferme, dure, amyloïde; les poumons anémiés, rétractés, fixés par des adhérences fibreuses dans la fosse pariétale axillaire; le parenchyme pulmonaire, flasque, contenait en outre des nodules tuberculeux disséminés surtout au niveau des languettes antérieures.

E. D.

**Traitement de la diathèse urique par le jus de citron**, par le professeur P. Spillmann (*Revue médicale de l'Est*, nov. 1896). — Le traitement de la goutte, du rhumatisme, de la lithiase biliaire, de la gravelle, de la diathèse urique, etc., par le jus de citron est très répandu en Allemagne depuis quelques mois. Ce traitement a été adopté, à force de réclame, d'articles de journaux, de brochures, dans toutes les classes de la société. Nous avons sous les yeux un livre publié à Leipzig; il en est à sa vingt et unième édition; il contient, comme toutes les publications de ce genre, un grand nombre d'attestations de médecins et de malades, et à la dernière page l'adresse d'un grand marchand de citrons de Messine, avec prix courant, description de presses à citron en verre, etc.

Le citron est employé depuis longtemps en médecine, dans le traitement du scorbut, par exemple. L'auteur en préconise l'emploi dans le traitement de la goutte et de toutes les affections qui en dérivent. Le citron doit venir de Sicile; il doit être frais et avoir été préalablement décortiqué avant d'être placé sous presse pour en exprimer le jus. Une cure moyenne comprend l'emploi d'environ 200 citrons. La cure doit être progressive. On peut la reprendre au bout de quelques jours de repos, elle devra être interrompue en cas de malaise.

L'auteur indique un schéma qui devra être modifié suivant les cas.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1er | jour. | Jus frais | de | 1 | citron |
| 2e | — | — | de | 2 | citrons |
| 3e | — | — | de | 4 | — |
| 4e | — | — | de | 6 | — |
| 5e | — | — | de | 8 | — |
| 6e | — | — | de | 11 | — |
| 7e | — | — | de | 15 | — |
| 8e | — | — | de | 20 | — |
| 9e | — | — | de | 25 | — |
| 10e | — | — | de | 25 | — |
| 11e | — | — | de | 20 | — |
| 12e | — | — | de | 15 | — |
| 13e | — | — | de | 10 | — |
| 14e | — | — | de | 8 | — |
| 15e | — | — | de | 6 | — |
| 16e | — | — | de | 4 | — |
| 17e | — | — | de | 2 | — |
| 18e | — | — | de | 1 | — |

Dans les cas chroniques, la durée du traitement peut être prolon-

gée; on peut prendre pendant huit jours le jus de 25 citrons par jour, ce qui correspond à une dose journalière d'environ 150 grammes d'acide citrique !

Se contenter d'un traitement mitigé (2 à 3 citrons par jour) est une grave erreur. Quant aux troubles gastriques, ils auraient été bien exagérés; bien plus, les malades se guériraient ainsi d'anciennes dyspepsies et l'on aurait même vu des dermatoses rebelles (eczéma) disparaître sous l'influence de ce traitement.

Le jus de citron peut avoir une action nuisible sur les dents. Pour éviter cet inconvénient, les malades feront bien d'avaler le jus à l'aide d'une pipette assez longue en verre et de se gargariser avec de l'eau tenant en dissolution une bonne pincée de bicarbonate de soude.

L'auteur recommande de supprimer l'usage de la bière et du vin pendant le traitement; ces boissons seront remplacées par de l'eau pure. Le régime devra être sévère.

Or, il est bon de prémunir le public contre l'usage d'un pareil traitement. Le jus de citron a été employé à maintes reprises sans résultat. Le professeur Leyden a étudié l'action du jus de citron sur les échanges nutritifs; l'effet est nul. Nous avons employé ce médicament en clinique dans le traitement de la goutte, du rhumatisme chronique, de la gravelle, et toujours l'action a été négative. Mais, par contre, les malades ont éprouvé des troubles gastriques sérieux et ont présenté rapidement des signes d'anémie. Les malades feront donc bien de laisser citrons et traitement aux charlatans d'outre-Rhin. E. D.

**Sur la cystocèle crurale**, par Reymond Petit et Léon Imbert, internes des hôpitaux (*Gaz. hebd.*, 3 déc.). — Nous avons recueilli récemment dans le service de M. le professeur Le Dentu, une observation de cystocèle crurale; les cas de ce genre sont rares, on le sait, puisque Legrand, dans une thèse récente (1896), n'a pu en réunir plus de douze; notre malade présentait en outre certaines particularités qui nous ont paru dignes d'attirer l'attention. Voici d'abord l'observation :

« L... Marie, 46 ans, entre le 8 juillet 1896 à l'hôpital Necker, salle Lenoir, n° 3. Comme antécédents personnels, elle ne signale qu'une congestion pulmonaire en 1888; depuis, elle a continuée à tousser.

« Il y a deux ans environ, la malade s'est aperçue qu'elle portait dans la région crurale gauche une tumeur du volume d'une petite noix; cette tumeur augmentait pendant la toux et les efforts; depuis son apparition, elle s'est accrue peu à peu et présente actuellement le volume d'une grosse noix. La malade n'a jamais éprouvé aucune gêne pour uriner et elle n'a jamais remarqué qu'il y eût une relation quelconque entre les mictions et le volume de la tumeur,

« État actuel : on trouve dans la région crurale gauche une tumeur du volume d'une grosse noix, augmentant par la toux, un peu douloureuse à la pression au niveau de son pédicule et de consistance

un peu inégale; il n'y a pas de sonorité à la percussion; la tumeur est en partie réductible.

« Cure radicale le 10 juillet 1896.

« Incision verticale; le sac est ouvert facilement, il n'y a pas de lipome en avant de lui, l'anneau est débridé et la hernie est réduite avec quelques difficultés; on procède alors à la dissection du sac; l'isolement se fait facilement à la partie externe; mais en dedans le sac paraît épaissi. et la dissection en devient laborieuse; au cours des manœuvres opératoires on ouvre une cavité à parois lisses, du volume d'une noisette, de laquelle s'écoule une petite quantité de liquide clair, et l'on songe immédiatement à la vessie; une sonde est introduite dans l'urèthre; mais, malgré injection vésicale de 50 grammes environ, il ne s'écoule pas de liquide par la plaie; cependant, le doigt introduit dans la poche déchirée arrive facilement derrière le pubis et perçoit nettement l'extrémité de la sonde; il est donc certain que la vessie a été ouverte. On remarque alors que ses parois sont extrêmement minces; leur épaisseur est moindre que celle du sac; après avoir isolé et lié le sac aussi haut que possible, on ferme alors la plaie vésicale par un double plan de sutures extra-muqueuses au catgut et l'on réduit la vessie dans la cavité abdominale; suture des parois de l'anneau et de plans superficiels; une sonde est mise à demeure; pas de drainage.

« La sonde est retirée au bout de quarante-huit heures.

« Réunion par première intention.

« La malade sort de l'hôpital complètement guérie au bout de douze jours ; avant sa sortie on pratique la cystoscopie dans le service de M. le professeur Guyon; on constate nettement, sur la partie supérieure et latérale de la vessie, l'existence d'une belle cicatrice à bords légèrement plissés et déprimés par rapport à la paroi vésicale avoisinante.

La malade est revue le 10 octobre 1896, 13 mois après l'opération. Cicatrice linéaire parfaite; il n'y a eu aucun trouble urinaire depuis la sortie de l'hôpital.

Voici maintenant les points qu'il nous a paru utile de signaler.

Tout d'abord, la cystocèle siégeait chez notre malade à gauche ; or c'est là un fait assez intéressant; MM. Guinard (*Arch. de méd.*, janvier 1896) et Legrand (thèse Paris, 1896), après un relevé soigneux de toutes les observations publiées, n'en ont pas trouvé une seule qui se rapportât à une hernie gauche; dans tous les cas sans exception, la tumeur siégeait à droite; c'est là du reste une particularité dont il paraît impossible de donner une explication satisfaisante; mais elle n'est pas moins frappante; notre cas est donc le premier exemple publié de cystocèle crurale gauche.

A cette constatation se borne du reste tout ce que notre malade a présenté de particulier; c'était une femme âgée, comme c'est la règle, et les symptômes n'avaient nullement attiré l'attention sur l'appareil urinaire; c'est là aussi le cas le plus fréquent; enfin il

s'agissait de la variété parapéritonéale (hernie vésicale accolée à un sac herniaire), ordinairement observée.

On pourrait se demander s'il ne s'agissait pas chez notre malade d'une cystocèle opératoire, c'est-à-dire d'une hernie produite par le chirurgien au cours de l'opération, par le fait de tractions trop violentes exercées sur le sac; Legrand en a rapporté une observation appartenant à Demoulin; mais, chez notre malade, la hernie était évidemment produite avant toute manœuvre opératoire, et le sac n'avait pas été attiré au moment où la cavité vésicale a été déchirée : il s'agissait donc bien d'une cystocèle vraie.

Ajoutons que l'absence de lipome en avant du sac vient confirmer ce qu'a dit l'un de nous dans un travail récent sur la cystocèle inguinale (1), à savoir que le rôle de la cystocèle dans la production des hernies de la vessie est nul dans bon nombre de cas. Quant à la conduite que doit tenir le chirurgien vis-à-vis d'une vessie ouverte dans ces conditions, notre observation vient à l'appui de l'opinion des auteurs qui proposent la suture complète de la vessie.

Ce n'est pas dans tous les cas, bien entendu, que l'on sera autorisé à agir ainsi; il faut que les parois vésicales soient saines et que l'urine ne soit pas infectée; ce sont les principes posés depuis longtemps par M. Guyon; mais lorsque ces conditions sont réunies, la reunion complète s'impose, aidée tout au plus de l'application d'un drain superficiel. Enfin, il est une pratique que nous recommandons tout particulièrement pour terminer l'opération : c'est l'emploi systématique de la sonde à demeure; bien des chirurgiens l'ont employée en pareil cas, mais sans y attacher l'importance que nous lui reconnaissons; pour les raisons déjà exposées par l'un de nous dans le travail cité, il nous paraît indispensable d'ériger en principe la nécessité du drainage uréthral en cas de déchirure de la vessie au cour de la kélotomie.

Enfin nous terminons en faisant remarquer que la cystoscopie nous a permis de voir très nettement la cicatrice vésicale; chez notre malade l'examen cystoscopique n'était qu'un intéressant moyen d'exploration; dans d'autres cas, lorsque la déchirure aura passé inaperçue au moment de l'opération, il pourra permettre d'établir son existence d'une façon irréfutable.

Enfin, il nous semble que l'on peut trouver dans l'emploi du cystoscope un important moyen de diagnostic, lorsque, avant l'opération, on a des doutes au sujet de la présence possible de la vessie dans le sac herniaire. Sur la demande de notre excellent collègue Guinard, nous avons pu en faire récemment l'application dans le service de M. le professeur Le Dentu; l'examen direct nous a montré une vessie normale et a fait rejeter le diagnostic de cystocèle auquel on avait songé; les constatations opératoires ont permis de vérifier les résultats de l'examen cystoscopique. E. D.

(1) Léon Imbert, De la cystocèle inguinale (*Ann. des mal. des org gén.-ur.*, mai et juin 1898).

**Dosage de l'acide urique**, par M. A. Vicario, pharm. (Rapport présenté au 2e Congrès international de chimie appliquée) (juillet-août). — L'auteur divise les nombreux procédés de dosage de l'acide urique en trois groupes distincts, savoir : la méthode pondérale, la méthode volumétrique et la méthode optique. Il passe ensuite en revue ces divers procédés, en signalant les inconvénients et les avantages de chacun d'eux. Nous résumerons brièvement cette petite brochure, dont nous a fait gracieusement hommage son auteur.

I. MÉTHODE PONDÉRALE

Elle comporte :

1. *Le procédé de Heintz*, qui consiste à précipiter par l'acide chlorhydrique l'acide urique, qui, après s'être déposé, est recueilli, lavé séché et pesé.

2. *Le procédé de Salkowski*, qui consiste à traiter les eaux mères provenant du dosage de l'acide au moyen de l'acide chlorhydrique, par une solution ammoniacale de nitrate d'argent.

3. *Le procédé Salkoski Ludwig*, dans lequel on ajoute simultanément à l'urine les liqueurs magnésiennes et argentiques, puis on traite le précipité par le sulfure de potassium ou de sodium.

4. *Le procédé de Fokker*, basé sur l'insolubilité de l'urate acide d'ammoniaque. On additione l'urine de carbonate de soude en quantité suffisante pour la rendre alcaline. On filtre pour séparer les phosphates, on ajoute au liquide une solution saturée de chlorhydrate d'ammoniaque, on laisse digérer sans agiter pendant quelques heures, on recueille sur un filtre taré d'acide ammoniaque, on traite par l'acide urique à 1/10; puis, enfin, on lave et on pèse l'acide urique produit.

II. MÉTHODE VOLUMÉTRIQUE

5. *Procédé Hopkins*. — Il n'est que le perfectionnement du précédent. On isole l'acide urique sous forme d'urate d'ammoniaque, au moyen de l'ammoniaque et du chlorhydrate d'ammoniaque, on lave le précipité avec une solution saturée de sel ammoniaque, on dissout à chaud dans de l'eau légèrement alcalinisée par le carbonate de soude, on laisse refroidir, puis on ajoute, à la solution portée à 100 cc., 20 cc. d'acide sulfurique, ainsi qu'une solution de permanganate de potasse, goutte à goutte, jusqu'à coloration rose persistante.

6. *Procédé Byasson*. — L'auteur traite l'urine par un mélange de baryum et de baryte. On traite ensuite le précipité d'urate de baryum insoluble que l'on soumet en présence d'acide sulfurique à l'action d'une solution de permanganate de potasse à 1/1000, goutte à goutte. Ce procédé est rapide, mais sujet à plusieurs causes d'erreur.

7. *Procédé de Hayeraft*, basé sur ce qu'une molécule d'acide urique 168 se combine avec un atome 108 d'argent, consiste à précipiter l'acide urique par le nitrate d'argent ammoniacal, à dissoudre le

précipité dans l'acide nitrique dilué, à doser l'argent en dissolution au moyen d'une liqueur titrée de sulfo-cyanate alcalin.

8. *Procédé Hayeraft-Deroide.* — On mélange 5 cc. de liqueur magnésienne et 5 cc. de liqueur ammoniacale argentique, on ajoute 5 cc. d'ammoniaque, on redissout le précipité de chlorure d'argent dans 5 cc. et on verse en agitant dans 50 cc. Après le dépôt du précipité, on filtre au moyen d'un papier résistant, au fond duquel on place un peu de coton de verre humecté d'eau. On lave à l'eau ammoniacale jusqu'à disparition de l'argent et surtout du chlore dans l'eau de lavage et on termine enfin en versant, au moyen d'une pipette, 10 cc. d'acide nitrique dilué. Ce prodédé opératoire est plus commode et plus sûr que celui de Hayeraft-Hermann. Les résultats obtenus sont constants et comparables entre eux.

9. *Procédé Arthaud et Butte.* — Simple et rapide, mais sans indication très précise du terme de la réaction, ce qui permet de considérer cette méthode comme un procédé à approximations successives.

10. *Procédé Denigès.* — Il consiste dans le dosage volumétrique de l'acide urique basé sur sa précipitation à l'état d'urate cuivreux. L'hyposulfite de cuivre ne précipite guère que l'acide urique. Le précipité d'urate cuivreux est très peu altérable à l'état humide. Le dosage se fait facilement en une heure et demie environ.

### III. MÉTHODE OPTIQUE

A l'aide d'un appareil construit par Aglot, on parvient à doser, par la méthode optique, l'acide urique, l'albumine, les chlorures, le tanin, etc. On a obtenu des résultats rapides et précis.

De l'examen des différents procédés de dosage de l'acide urique, on peut conclure actuellement :

1° Pour le dosage rigoureux, le procédé Salkowski-Ludwig, long et délicat, reste la méthode par excellence adoptée par la plupart des auteurs ;

2° Pour le dosage pratique, le procédé Denigès paraît, d'après l'auteur de l'excellent travail que nous venons d'esquisser rapidement, réunir les garanties de rapidité et d'exactitude suffisantes pour mériter de franchir le seuil de tous les laboratoires.

E. D.

**Ectasies lymphatiques,** par M. le Dr Robert (Société de chirurgie, 13 mai). — J'ai l'honneur de vous présenter un employé des Colonies, âgé de 27 ans, entré ces jours derniers à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce pour se faire opérer d'une hydrocèle volumineuse.

Il est atteint, en outre, d'une dilatation variqueuse des lymphatiques de l'aine gauche qui se manifeste sous la forme d'une double tumeur offrant la physionomie caractéristique des ectasies lymphatiques symptomatiques de la filariose.

L'examen d'une goutte de sang recueillie dans la nuit a, en effet, démontré la présence des filiaires en quantité notable.

Les tumeurs de l'aine se présentent avec la consistance pathognomonique; l'inférieure du volume d'une orange donne la sensation mollasse d'intestins de poulet glissant sous la peau; elle est située au niveau du sommet du triangle de Scarpa; la tumeur supérieure, également grosse, siège à la base du triangle; elle est formée de ganglions durs, noyés dans une masse molle, constitués par les lymphatiques ectasiés.

Voici des photographies recueillies depuis quelques années dans mon service. Ces épreuves offrent une grande ressemblance quant à l'aspect des tumeurs de l'aine dues à la filariose.

*Discussion.* M. TILLAUX. — J'ai eu l'année dernière dans mon service un jeune homme qui se trouvait dans les mêmes conditions. J'ai opéré ce malade, j'ai enlevé toute la partie épaissie du scrotum ; la vaginale s'est trouvée ouverte, on y voyait des ectasies lymphatiques ressemblant à des intestins de poulet. Son médecin d'Haïti, M. Audin, m'a dit qu'il l'avait revu guéri et que les chirurgiens d'Haïti opéraient souvent ces sortes de malades.

M. NÉLATON. — La dilatation lymphatique portait-elle sur le scrotum ou sur les glanglions inguinaux ? Le cas de M. Tillaux est superposable aux cas qui ont été signalés par mon père, il s'agissait de varices du scrotum.

M. TILLAUX. — Chez mon malade, la tumeur était dans la tunique vaginale, et c'est là que se trouvaient les varices lymphatiques que j'avais pris pour une hernie épiploïque.

M. NÉLATON. — J'ai fait une extirpation d'une tumeur de même nature dans la région de l'aine chez une femme.

M. MOTY. — A l'occasion de l'intéressante présentation de M. Robert, je rappellerai que l'intervention chirurgicale dans les cas de ce genre ne présente pas les dangers que l'on attribuait autrefois aux opérations sur les varices congénitales des lymphatiques de l'aine; Manson et Vurner ont pratiqué souvent la résecton des paquets de varices lymphatiques scrotales que M. Tillaux décrivait tout à l'heure, et les accidents consécutifs ont été fort rares. La proportion de 2 0/0 représente à peu près la mortalité actuelle; c'est encore assez cependant pour contre-indiquer l'intervention quand les lésions sont multiples et peu douloureuses comme dans le cas actuel.

Dans le cas contraire, quand le cordon et le scrotum sont seuls atteints, on peut réséquer le scrotum ulcéré et les paquets de varices lymphatiques atteignant souvent le volume d'un doigt et que l'on isole assez facilement; avant de sectionner les lymphatiques, on fait refluer de l'abdomen le plus de lymphe possible dans les varices que l'on sectionne vivement en tenant une pince prête pour saisir la filaire adulte qui se présenterait au point de section; faute de cette précaution, l'animal, conscient du danger, se retire aussitôt vers l'abdomen où il est impossible de le poursuivre. Une simple ligature au catgut suffit pour les lymphatiques.

Cette intervention paraît avoir donné des guérisons complètes, définitives; mais il ne faut cependant pas se faire illusion sur le radi-

calisme de la cure opérée ainsi, car les filaires adultes peuvent siéger en différents points des systèmes lymphatique et veineux et rien ne peut prouver qu'il n'en existe pas ailleurs que dans la tumeur.

On sait, depuis les travaux de Manson, que les embryons lancés en quantité considérable dans la circulation par la ponte probablement quotidienne des femelles se trouvent dans le sang recueilli la nuit sur une partie quelconque du corps et qu'on en rencontre au contraire très rarement après le lever du soleil. Ces embryons semblent avoir une affinité spéciale pour la trompe des moustiques femelles dans le corps desquels on les trouve avec une fréquence surprenante dans les pays à filaires,

Dans le corps des moustiques ils se dépouillent de la gaine qui les emprisonne et commencent à s'organiser sans que leur sexe devienne encore apparent; puis, à la mort de leur hôte, ils s'échappent dans l'eau des mares où Magalhiës les a trouvés et rentrent probablement dans un nouvel hôte humain par le canal digestif avec l'eau de boisson.

La lymphe des varices lymphatiques est tantôt claire, tantôt laiteuse, et peut, dans les deux cas, contenir des embryons ou en être dépourvue; Manson a bien voulu m'écrire qu'il était porté à considérer l'état chyleux comme dû à la circulation rétrograde du chyle de l'abdomen; il y aurait intérêt à utiliser toute fistule qui viendrait à se produire au niveau des varices lymphatiques pour fixer définitivement ce point en recueillant la lymphe avant et après les repas.

J'ai enfin émis moi-même l'hypothèse que les embryons mal armés pour résister au courant sanguin, mais très bien organisés au contraire pour traverser les parois des capillaires, passaient dans le tissu cellulaire vers la fin de la nuit ou dans la matinée; c'est encore une question qui pourrait être tranchée par un hasard heureux permettant l'examen d'un lambeau de tissu cellulaire. E. D.

**Observations de bactériurie**, par M. le Dr Hogge (*Annales de la Société médico-chirurgicale de Liège*). — M. Hogge rapporte huit observations de bactériurie, qui lui suggèrent les réflexions suivantes.

Chez tous ces huit malades, il y a eu antérieurement à la bactériurie, des symptômes de cystite et d'uréthro-cystite. Dans quelques cas, la bactériurie était due aux mêmes microbes de la cystite ou de l'uréthro-cystite préexistante.

Dans tous les cas, il y avait eu des cathétérismes antérieurement à la bactériurie.

Chez cinq malades, odeur désagréable de l'urine, parfois fétide.

Dans presque tous les cas (6 pour 8), urine acide.

Quant aux microbes trouvés, il est à remarquer que l'examen direct des urines n'y a révélé qu'une seule espèce dans chaque cas. Le coli n'est pas toujours le microbe de la bactériurie. Il faut donc retenir ce fait : plusieurs espèces microbiennes peuvent pulluler dans l'urine vésicale sans provoquer la cystite.

Dans aucun cas, l'auteur n'a vu de troubles locaux imputables à la bactériurie. Quant aux troubles généraux, ils ont été observés plusieurs fois.

Chez certains malades, la bactériurie disparaît rapidement; chez d'autres, elle reparaît aussi intensive dès que l'on cesse le traitement.

Quant à ce dernier, dans tous les cas de bactériurie, l'administration du salol a toujours donné d'excellents effets quand il pouvait être supporté à une forte dose maximum de 3 à 4 grammes par jour.

On ajoute quatre à cinq lavages de 1 litre de sublimé au 1/20 000 ou de nitrate d'argent à 1/1000. E. D.

**Sur les vaisseaux lymphatiques de la vessie**, par M. le Dr GEROTA (*Anat. Anz.*, XII, 4 et 5, p. 89). — Les lymphatiques qui se rendent à la vessie doivent être divisés en deux catégories : ceux de la muqueuse et ceux de la musculeuse. Ceux de la muqueuse sont surtout développés au trigone : mais l'auteur a pu injecter un réseau de lymphatiques très riche sur une des parois latérales.

Ces lymphatiques, qui communiquent avec ceux de l'urèthre, se rendent dans les ganglions de la paroi latérale du bassin. Les lymphatiques de la musculeuse prennent leur origine dans les couches les plus superficielles de cette tunique par des réseaux très délicats qui se réunissent en troncs, lesquels suivent les côtés de la vessie en entamant les artères ombilicales. Il existe aussi, en avant de la symphyse, des ganglions vésicaux antérieurs.

Les tronc efférents des ganglions vésicaux latéraux et antérieurs vont aboutir sur les parois latérales du bassin à un ganglion placé au-dessous de l'artère iliaque externe ou bien à un ganglion situé au-dessous du point de division principal de l'artère hypogastrique.

E. D.

---

# INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

## 1896

**Albumine, urie.** — *Influence du travail musculaire sur l'excrétion d'albumine*, par KRUMMACHER. (*Zeit. f. Biol.*, XV, p. 108.) — *Sur la protonucléine*, par WURDEMANN. (*Journ. Americ. med. Ass.*, 22 février.) — *Sur la décomposition de l'albumine circulante*, par CAVAZZANI. (*Arch. ital. de biol.*, XXV, p. 112.) — *De la recherche pratique de l'albumine dans l'urine par l'acide sulfo-salicylique*, par MODRIN. (*Thèse de Lyon.*) — *L'aseptol, nouveau réactif de l'albumine*, par BARRAL. (*Lyon méd.*, 23 février.) — *Nouvelle méthode de dosage quantitatif de la fibrine*, par KOSLLER et PFEIFFER. (*Cent. f. inn. Med.*, 1.) — *La valeur nutritive de l'albuminose*, par DE BUCK. (*Wiener med. Press*, 9 février.) — *Sur la filtration des sub-

*stances albuminoïdes à propriétés actives*, par Dzierzgowski. (*Arch. de biol. Saint-Pétersbourg*, IV, 3.) — *De l'albuminurie cyclique*, par Marie. (*Semaine méd.*, 5 février.) — *Sur l'albuminurie chez les sujets sains*, par Zabel. (*Thèse Saint-Pétersb.*) — *De l'albuminurie cyclique familiale*, par Schoen. (*Jahrb. f. Kind.*, XLI, p. 307.) — *De l'albuminurie cyclique*, par Keller. (*Ibid.*) — *De l'albuminurie dite physiologique*, par Zeehuisen. (*Cent. f. inn. med.*, 2.) — *De l'albuminurie neurasthénique non phosphaturique*, par Dignat. (*Journ. méd. Paris*, 19 avril.) — *Nos connaissances sur l'albumosurie*, par Harris. (*Amer. j. of med. sc.*, mai.) — *Étude sur l'albuminurie*, par Leick. (*Deut. Med. Woch.*, 9 janvier.) — *Albuminurie dans les maladies chroniques*, par Guilleminot. (*Thèse de Paris.*) — *Albuminurie intense et continue datant de 7 années, chez un sujet ayant conservé les apparences d'une bonne santé*, par de Crésantignes. (*Soc. de méd. et chir. prat.*, 20 février.) — *De l'albuminurie prétuberculeuse*, par J. Teissier. (*Semaine méd.*, 8 janvier.) — *Étude des formes d'albuminurie associées à la tension du rein, traitement*, par Harrison. (*Lancet*, 4 janvier.) — *Traitement de l'albuminurie*, par Duhourcau. (*Cong. Soc. sav.*, 7 avril.)

**Blennorragie**. — *Le gonocoque*, par Sée. (*Thèse de Paris.*) — *Du gonocoque en médecine légale*, par P. Simon. (*Revue méd. de l'Est*, 1er janvier.) — *Le gonocoque chez la femme*, par Gauer. (*Beit. z. Dermat. Fetschrift Lewin.*) — *Présence du staphylocoque dans l'endométrite blennorragique*, par Immerwahr. (*Ibid.*) — *A propos de la blennorragie ano-rectale chez la femme*, par Jullien. (*Ibid.*) — *Traitement de l'urétro-prostatite chronique*, par Lohnstein (*Ibid.*) — *Traitement de la gonorrée chronique par les pommades*, par Isaac. (*Ibid.*) — *Histologie du pus blennorragique*, par Pezzoli. (*Arch. f. Dermat.*, XXXIV, 1.) — *Signification des filaments uréthraux dans la blennorrée chronique*, par Kaufer. (*Derm. Zeit.*, III, 1.) — *La bactériurie comme complication de l'infection gonococcique*, par Schlifka. (*Wiener med. Press*, 29 mars.) — *De l'endocardite maligne blennorragique*, par Hale White. (*Lancet*, 29 février.) — *Nouveau cas d'endocardite blennorragique*, par Michaelis. (*Zeit. f. klin. Med.*, XXIX, 5 et 6.) — *Complications cardiaques de la blennorragie*, par Barruol. (*Thèse de Paris.*) — *Parotide suppurée suite de blennorragie*, par Mursell. (*Brit. med. j.*, 1er février.) — *La pleurésie dans la blennorragie*, par Bertrand. (*Thèse de Paris.*) — *Arthrite blennorragique chez un nouveau-né*, par Tyrrell. (*Med. News*, 7 mars.) — *Observations d'arthrites gonococciques*, par Northrup. (*Report Presbyterian Hospital*, janvier.) — *Arthrite suppurée à gonocoques chez un nouveau-né*, par Griffon. (*Presse méd.*, 19 février.) — *Sur les follicules lymphatiques du prépuce au cours de la blennorragie*, par Audry. (*Ann. de derm.*, VII, p. 641.) — *Diagnostic et traitement des métrites blennorragiques*, par Appert. (*Semaine gynéc.*, 31 mars.) — *Complications gynécologiques de l'infection blennorragique*, par Madden. (*Lancet*, 28 mars.) — *Prostatite blennorragique subaiguë*, par Guépin. (*Tribune méd.*, 18 mars.) — *La blennorragie ano-rectale*, par Mermet. (*Gaz. des hôp.*, 2 mai.) — *Blennorragie rectale*, par Murray. (*Med. News*, 7 mars.) — *Blennorragie rectale et endométrite blennorragique*, par Orton. (*Ibid.*, 11 avril.) — *Septicémie consécutive à la gonorrée*, par Boyd. (*Boston med. journ.*, 27 février.) — *Traitement de la blennorragie chronique*, par Trekaki. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, mars.) — *100 cas d'uréthrite blennorragique traités par la méthode de Janet*, par Moeller. (*Arch. f. Derm.*, XXXV, p. 45.) — *Rupture extrapéritonéale de la vessie consécutive à l'emploi des grands lavages de l'urèthre au cours d'une blennorragie, guérison*, par Audry. (*Arch. prov. de chir.*, V, 3.) — *Du traitement de la blennorragie par les sels d'argent*, par Witanoff. (*Thèse de Paris.*) — *Le permanganate de potasse dans le traite-*

*ment des stades aigus de la blennorragie*, par Swinburne. (*Americ. med. surg. Bull.*, 1er février.)

**Fistule.** — *Du traitement des fistules génito-intestinales*, par Narath. (*Arch. f. klin. Chir.*, LII, p. 330.) — *Un cas de fistule urétro-rectale*, par Tilden Brown. (*Report Presbyterian Hosp.*, janvier.) — *Pathogénie de quelques fistules recto-vaginales consécutives à l'hystérectomie vaginale*, par Jayle. (*Ann. de gyn.*, février.) — *Fistule uretéro-vaginale, uretéro-cystonéostomie*, par Routier. (*Bull. Soc. de chir.*, XXI, p. 811.) — *Des fistules uretéro-vaginales post-opératoires*, par Cestan. (*Gaz. hebd. Paris*, 23 février.)

**Prostate.** — *La bicyclette sur de mauvaises selles comme facteur étiologique de la prostatite et des rétrécissements de l'urèthre*, par Townsend. (*N. York med. j.*, 22 février.) — *Comment il faut explorer la prostate*, par A. Guépin. (*Journal des Praticiens*, 1er février.) — *Nouvelles sondes élastiques pour grosses prostates*, par Phélip. (*Lyon méd.*, 29 mars.) — *Un instrument pour le massage de la prostate*, par Swinburne. (*Amer. med. Bull.*, 28 mars.) — *Cystotomie sus-pubienne chez un prostatique infecté et calculeux*, par Maurange. (*Bull. Soc. de chir.*, XXI, p. 656.) — *Prostatectomie sus-pubienne pour arrêter une hémorragie en remplissant la vessie de tampons de gaze*, par Littelswood. (*Lancet*, 4 janvier.) — *De l'abus évitable de la cystotomie chez les prostatiques*, par de Grancourt. (*France méd.*, 10 janvier.) — *Prostatite glandulaire subaiguë d'emblée totale ou partielle*, par Mayet. (*Ann. mal. org. gén.-urin.*, mars.) — *Orchite des prostatiques*, par Guépin. (*Tribune méd.*, 26 février.) — *Traitement de l'hypertrophie de la prostate par la pression interne*, par Kane. (*Journ. Americ. Ass.*, 14 mars.) — *Traitement moderne de l'hypertrophie de la prostate*, par Vautrin. (*Rev. méd. de l'Est*, 15 février., p. 111, et *Ann. mal. org. gén. urin.*, mars.) — *Quelques résultats de la castration dans l'hypertrophie prostatique*, par Moullin. (*Lancet*, 8 février.) — *Double castration pour hypertrophie prostatique*, par Southam. (*Brit. med. j.*, 22 février.) — *Castration dans l'hypertrophie prostatique*, par Brownfield. (*Ibid.*, 14 mars.) — *Castration pour hypertrophie prostatique*, par Charlton. (*Ibid.*, 25 avril.) — *Orchidectomie dans l'hypertrophie de la prostate*, par Farbant. (*Ibid.*, 16 mai.) — *Castration double pour l'hypertrophie de la prostate, un cas*, par Meyer. (*Med. News*, 25 janvier.) — *Castration unilatérale pour l'hypertrophie de la prostate*, par Moullin. (*Lancet*, 1er février.) — *Un cas de castration dans un cas d'hypertrophie de la prostate avec rétention d'urine*, par Homans. (*Boston med. Journ.*, 19 mars.) — *De la castration dans l'hypertrophie de la prostate*, par Rovsing. (*Cent. f. Chir.*, 11 janvier.) — *De la section sous-cutanée des canaux déférents dans l'hypertrophie prostatique*, par Lauenstein. (*Ibid.*, 15 février.) — *Traitement de l'hypertrophie de la prostate par la résection du canal déférent*, par Dumstrey. (*Ibid.*, 2 mai.) — *Ligature des vaisseaux déférents dans l'hypertrophie de la prostate*, par Brown. (*Journ. of. cut. dis.*, janvier.) — *De la résection des canaux déférents dans l'hypertrophie de la prostate*, par Heferich. (*Festschift B. Schmidt, Leipzig*, p. 111.) — *Sur un cas d'ischurie par hypertrophie prostatique traité par une nouvelle méthode opératoire et sur deux autres cas traités par la résection des canaux déférents*, par A. Negretto. (*Riforma med.*, 20 janvier.) — *Section des canaux déférents dans l'hypertrophie de la prostate*, par Harrison. (*Lancet*, 22 février.) — *De la fistule oblique de Witzel de la vessie dans l'hypertrophie prostatique*, par Wiesinger. (*Deut. Zeit. f. Chir.*, XLII, 6.) — *La vessie après la castration pour hypertrophie de la prostate*, par Colley. (*London path. soc.*, 4 février.) — *Un cas de prostatectomie totale*, par Verhoogen. (*Policl. Bruxelles*, 1er mars.) — *De la prostatec-*

*tomie*, par ALEXANDER. (*N. York med., j.*, 8 février.) — *Du cancer de la prostate*, par GUÉPIN. (*Presse méd.*, 15 janvier.) — *Le carcinome ostéoplastique de la prostate; contribution à l'étude de la genèse de l'anémie pernicieuse*, par BRAUN. (*Wiener med. Woch.*, 14 mars.)

**Urée, émie.** — *Sur l'élimination de l'urée et des autres principes de l'urine en rapport avec la puberté chez la femme et chez l'homme*, par A. MARRO. (*Giorn. Acad. di med. Torino*, novembre.) — *Sur l'urée dans les muscles des mammifères et des poissons*, par KOVARSKI. (*Thèse de Saint-Pétersbourg.*) — *Présence d'urée dans les muscles*, par NENCKI. (*Arch. f. exp. Path.*, XXXVI, 5 et 6.) — *Sur la richesse du sang et des organes en ammoniaque et sur la formation de l'urée chez les mammifères*, par NENCKI, PAWLOW et ZALESKI. (*Arch. sc. biol. St-Pétersbourg*, IV, 2.) — *Influence de l'ozone sur la production de l'urée*, par PEYROU. (*Ann. policlin. Paris*, mai.) — *La pression artérielle dans l'urémie et le phénomène respiratoire de Cheyne Stokes*, par VON ZIEMSSEN. (*Berlin. klin. Woch.*, p. 885, 7 octobre.) *Pathogénie de l'urémie*, par AJELTO et PARASCANDOLO. (*Lo Sperimentale, sez. biol.*, p. 540.) — *Urémie convulsive avec hémiplégie passagère*, par MORLOT. (*Bourgogne méd.*, décembre.) — *De l'aphasie urémique*, par GRENET. (*Gaz. des hôp.*, 31 décembre.) — *De l'hémianopsie dans l'urémie*, par PICK. (*Deut. Arch. f. klin. Med.*, LV, p. 69.)

**Urètre.** — *Contractions rythmées des muscles de l'urètre dans le traitement des urétrites blennorrhagiques*, par GROLL. (*Dauphiné méd.*, décembre.) — *Traitement des urétrites par l'ichtyol et l'onguent mercuriel*, par ILJINSKI. (*Vratch*, 4 janvier.) — *De la dilatation dans le traitement de l'urétrite chronique*, par L. VERHOOGEN. (*La policl. Bruxelles*, 1er novembre.) — *Dix cas d'urétrite antérieure traités par le procédé de l'auteur*, par GUITERAS. (*Ther. Gaz.*, 15 novembre.) — *Étiologie des rétrécissements de l'urètre*, par FELEKI. (*Wiener klin. Rundschau*, 34.) — *Contagiosité latente de certains rétrécissements de l'urètre*, par P. HAMONIC. (*Rev. d'Andr.*, 13 novembre.) — *Rétrécissement congénital de l'urètre*, par GUIBÉ. (*Soc. anat. Paris*, 22 décembre.) — *Note sur la rétention d'urine par rétrécissement de l'urètre*, par GOULEY. (*Journ. Americ. med. Ass.*, 21 décembre.) — *Le rétrécissement de l'urètre chez la femme*, par KLEINWAECHTER. (*Wiener med. Presse*, 17 novembre.) — *Traitement des rétrécissements de l'urètre par l'électrolyse*, par POUSSON. (*Arch. clin. Bordeaux*, octobre.) — *Traitement des rétrécissements infranchissables de l'urètre*, par FEDERER. (*Prager med. Woch.*, 19 septembre.) — *Traitement opératoire des rétrécissements de l'urètre postérieur*, par THORNDIKE. (*Boston med. j.*, 17 octobre.) — *De la surdilatation de l'urètre*, par A. GUÉPIN. (*Ann. de méd.*, 5 décembre.) — *Fracture du bassin avec rupture de l'urètre*, par DUNN. (*Guy's hosp. Rep.*, LI, p. 1.) — *Calcul urétral de volume considérable*, par ASHBURN. (*Med. News*, 23 novembre.) — *Un cas d'épispadias du gland et du pénis*, par KORNFELD. (*Wiener med. Woch.*, 14 décembre.) — *De l'urétroplastie chez la femme*, par OLSHAUSEN. (*Berlin. klin. Woch.*, 773, 2 septembre.) — (*Même sujet*), par CZEMPIN. (*Ibid.*) — *Urétroplastie*, par POUSSON. (*Journ. méd. Bordeaux*, 8 décembre.) — *Urétroplastie pour fistule pénienne*, par LOUMEAU. (*Gaz. des hôp.*, 12 novembre.)

**Urinaires (voies).** — *Séméiologie de la douleur*, par GUYON. (*Bull. méd.*, 17 novembre.) — *De l'acétonurie et de son traitement*, par ROSENFELD. (*Cent. f. inn. med.*, 51.) — *Une nouvelle variété d'incontinence d'urine*, par ALBARRAN. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, décembre.) — *De l'incontinence d'urine et de son traitement*, par MENDELSOHN. (*Berl. klin. Woch.*, 25 novembre.) — *Un moyen simple de faire cesser l'incontinence d'urine, élévation du bassin*, par STUMPF. (*Münch. med. Woch.*, 24.) — *De l'emploi du formol dans la thérapeutique des voies urinaires*, par LAMARQUE. (*Cong.*

*Ass. franç. Bordeaux.*) — *Du formol dans la thérapeutique des organes génito-urinaires*, par Bouffard. (*Thèse de Bordeaux.*) — *Les calculs urinaires, formation, structure*, par Humphry. (*Lancet*, 30 novembre.) — *Des fistules urinaires ombilicales dépendant de l'ouraque à propos d'un cas de persistance d'un ouraque perméable chez l'adulte*, par Morer. (*N. Montpellier méd.*, 9 novembre.)

**Urine.** — *De la répartition des déchets urinaires dans l'organisme*, par Shoendorff. (*Arch. f. ges. Phys.*, LXII, 6 et 7.) — *Sur les variations de température produites par les injections intravasculaires d'urine*, par Alonzo. (*Morgagni*, décembre.) — *Formation de l'acide urique chez l'homme*, par Weintraud. (*Arch. für Phys.*, p. 382.) — *Influence de quelqaes médicaments sur la toxicité de l'urine*, par Modinos. (*Arch. ital. di clin. med.* XXXIV, 2.) — *Influence de l'alimentation à base de nucléine sur la formation de l'acide urique*, par Umber. (*Zeit. f. klin. Med.* XXIX, 1 et 2.) — *Influence de la nucléine sur la nutrition et l'excrétion d'acide urique*, par Weintraud. (*Berlin. klin. Woch.*, 13 mai.) — *Estimation de l'acide urique dans l'organisme*, par Schoendorf. (*Arch. f. ges. Phys.*, LXII, 1.) — *Conditions de solubilité de l'acide urique dans l'urine*, par Smare. *Cent. f. Phys.* (IX, p. 385). — *Les substances protéiques et albuminoïdes de l'urine normale*, par Moerner. (*Skand. Arch. f. Phys.*, VI, 4.) — *Des chlorures dans les urines*, par Lafon. (*Rev. clin. d'androl.*, 13 novembre.) — *L'apparition de grandes quantités d'hématoporphyrine dans l'urine des malades prenant du sulfonal*, par Gerrod et Hopkins. (*J. of. path. and bact.*, III, 4.) — *L'excrétion d'acide oxalique dans l'urine; de l'oxalurie*, par Dunlop. (*Ibid.*, III, 4.) — *De la présence et de la recherche de l'urobiline dans l'urine normale et pathologique*, par Jolles. (*Cent. f. inn. Med.*, 48.) — *Présence de l'acide azotique dans l'urine fraîche*, par Richter. (*Fortsch. der Med.* XIII, p. 478.)

---



*Le Rédacteur en Chef, Gérant :* Dr DELEFOSSE.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

*Février 1897*

# MÉMOIRES ORIGINAUX

**Hôpital Necker. — M. le professeur F. Guyon.**

## Des conditions suivant lesquelles se produisent les hématuries vésicales et les hématuries rénales.

Leçon recueillie par MM. O. PASTEAU et J. ESCAT,
internes du service.

Les conditions suivant lesquelles les hématuries vésicales et les hématuries rénales « abondantes » se produisent sont l'un des sujets qui méritent toute notre attention. L'observation clinique nous fournit des éléments de comparaison, qui permettent de montrer les différences remarquables que présentent à cet égard le rein et la vessie. Lorsqu'ils se multiplient, comme ils le font dans notre service, il est aisé de fournir à cette importante question quelques-unes des clartés qui amènent à la comprendre.

Nous en poursuivons depuis longtemps l'étude et nous nous proposons, M. Albarran et moi, de l'envisager dans

son ensemble. Je ne veux aujourd'hui utiliser que les faits d'hématuries rénales actuellement présents dans nos salles. J'ai coutume, vous le savez, de me conformer à cette méthode dans nos entretiens; l'instruction clinique comporte, avant tout, la possibilité de contrôler, par des observations personnelles, la marche des phénomènes morbides, afin de les connaître de plus en plus pour arriver à les interpréter de mieux en mieux. Ceux que je vais vous signaler sont instructifs à différents points de vue, ils mettent particulièrement en lumière un point de la physiologie pathologique du rein hématurique. Il est d'autant plus important de les utiliser que, dans ces derniers temps, des faits assez nombreux et difficiles à interpréter, ont remis en question la pathogénie des hématuries rénales; il est donc opportun de réunir les cas qui peuvent nous guider dans l'étude de ces délicats problèmes. Je vais d'abord vous rappeler les conditions dans lesquelles nous voyons la vessie saigner avec abondance. Nous ne saurions, en effet, aborder sans ce terme de comparaison la question des hématuries rénales. Ici, comme toujours, le contrôle des faits par les faits nous aidera à établir la relation qui existe entre les phénomènes et leur cause.

## I

Nous éliminerons de suite les conditions qui président aux hémorrhagies traumatiques, nous sortirions de la physiologie pathologique. Que ces hémorrhagies soient dues à des traumatismes agissant de dedans en dehors par les voies naturelles, tels que les traumatismes du cathétérisme, ou qu'elles succèdent à des lésions du bassin ou de l'abdomen, elles restent toujours des hémorrhagies mécaniques, dues à des traumatismes pénétrant plus ou moins profondément. Tout dépend de ce que le traumatisme rencontre sur sa route; l'hémorrhagie tire tout son intérêt de l'importance du vaisseau lésé. Cela ne nous peut rien

apprendre sur la forme et sur le mécanisme physiologique des hématuries vésicales.

Une première classe d'hématuries se présente à notre étude: elles sont, elles aussi, mécaniques, mais ne sont pas dues à des lésions pénétrantes, pouvant atteindre des vaisseaux importants. Ce sont ces hémorrhagies de « surface », qui se produisent sous l'influence d'un calcul mis en mouvement, par les différents genres de locomotion et dont les contacts brusques ou répétés, excorient la muqueuse de la vessie. Ces hématuries sont peu abondantes, elles peuvent être insignifiantes; provoquées par les mouvements, elles guérissent par le repos. Toutefois il est des calculeux qui saignent très abondamment. Les hématuries persistent dans certains cas, tant qu'il reste quelques petits fragments qui nécessitent des séances ultérieures de broiement. Ce fait s'observe surtout dans les vessies malades, pour lesquelles j'ai recommandé de toujours faire plus d'une séance, parfois aussi dans des vessies parfaitement saines. La persistance de ces hématuries après le broiement, de même que leur abondance avant l'intervention, pourraient faire penser à la coïncidence d'un néoplasme vésical; ce sont des cas embarrassants. Après en avoir observé un certain nombre, je sais maintenant qu'il est des malades, chez lesquels le calcul fait saigner non seulement quand il est mis en mouvement, mais par sa seule présence. J'ai insisté sur cette « action de présence » des calculs vésicaux quand j'ai étudié la physiologie pathologique des hématuries; j'y reviendrai tout à l'heure à propos des hématuries rénales. Son rôle, nous le verrons, a beaucoup plus d'importance quand le calcul siège dans le rein.

Dans la vessie, nous trouvons encore d'autres conditions qui provoquent l'hématurie abondante. Les cystites en sont souvent la cause. Vous avez l'occasion de le constater aussi bien dans les cas acquis que dans les cas chroniques; j'en ai plus d'une fois parlé et j'en montre

assez fréquemment des exemples. Les hématuries dues à la cystite ne sont, en général, pas très abondantes; mais il n'est pas rare qu'elles soient durables et leur persistance peut être assez grande pour qu'elles fassent, en définitive, perdre assez de sang pour déterminer de véritables anémies.

La rétention d'urine, elle aussi, provoque des hématuries; elles sont rarement abondantes. Nous avons d'une part les hémorrhagies qui accompagnent la distension et d'autre part celles qui suivent la déplétion brusque. Celles-ci peuvent avoir une grande importance, parce que tout l'appareil urinaire est en état de congestion lorsqu'elles se produisent. Nous observons de temps en temps des cas où, sous l'influence d'une décompression trop brusque, la vessie se remplit de sang et de caillots; ils peuvent être assez abondants pour que l'on soit obligé de les extraire à l'aide de l'aspiration faite avec la sonde évacuatrice de la lithotritie et la seringue. J'ai opéré il y a quelques années un prostatique en raison de l'intensité et de la répétition de ses hématuries. La taille hypogastrique me permit de constater qu'il n'y avait pas de néoplasme. Le lobe moyen était saillant et volumineux, j'en fis la résection.

Les néoplasmes sont la cause ordinaire des grandes hématuries vésicales, je parle, bien entendu, des néoplasmes qui font saillie dans la cavité vésicale et que j'ai désignés sous le nom de « cavitaires », par opposition aux néoplasmes « pariétaux ». Ces derniers sont plus durs, ils infiltrent les parois vésicales; s'ulcèrent largement, mais ne donnent lieu qu'à des hémorrhagies médiocres. De façon générale, les ulcérations de la vessie, quelle qu'en soit la nature, ne donnent pas lieu à des hématuries abondantes; je l'ai depuis longtemps démontré pour la tuberculose et pour les néoplasmes. L'ulcération n'est hémorrhagique que lorsqu'elle ouvre une branche vasculaire; elle agit alors comme le font les traumatismes pénétrants.

Les hémorrhagies abondantes sont, en effet, des hémorrhagies congestives.

C'est sous l'influence des poussées congestives, que se font les grandes hématuries des néoplasmes. L'étude clinique de leur évolution, de même que les constatations faites au cours des opérations, ainsi que l'anatomie pathologique, m'ont permis de l'établir. A toutes ces preuves s'ajoutent celles que fournit l'examen endoscopique de la vessie. L'on est étrangement surpris de voir à quel degré de blancheur, et même de pâleur, arrivent le néoplasme et la muqueuse, lorsque l'hématurie a pris fin. Il est alors à peu près impossible de les faire saigner; quand l'examen détermine un retour hématurique, ce n'est pas au moment même, mais quelques heures après, quand la congestion a eu le temps de se faire, que l'hémorrhagie se reproduit. L'on voit, par contre, les tumeurs ulcérées, saigner immédiatement sous les moindres contacts et cesser de verser du sang, dès que l'instrument est retiré et la vessie lavée.

De fait, dans la vessie c'est bien à la congestion que sont dues les hémorrhagies abondantes. Mais pour qu'elle s'établisse de façon à la faire saigner assez abondamment, pour produire une perte importante par sa quantité ou sa durée, il faut, nous venons de le voir, que ses parois soient lésées, ou qu'elles soient depuis assez longtemps distendues à un haut degré, ou bien encore, comme il arrive alors exceptionnellement, que ces calculs exercent, contre l'ordinaire, une action de présence. Ces conditions anatomo-pathologiques, toujours nécessaires pour la vessie, le sont-elles au même degré dans le rein?

## II

De même que pour la vessie, les néoplasmes du rein donnent lieu à de graves hématuries. Bien qu'elles ne se montrent pas dans tous les cas et qu'elles soient le plus

souvent tardives, elles prennent dans la plupart des cas. comme dans les hématuries vésicales, le rang de symptôme dominant. Elles peuvent même avoir une intensité particulière. Le sang coule parfois par l'uretère, avec une abondance telle, qu'il remplit rapidement la vessie. Les mictions semblent être purement sanglantes et lorsque l'on observe ces faits, on se rend compte qu'au temps où l'on faisait le diagnostic de la source de l'hématurie, en notant les caractères du sang émis pendant les mictions, sans se préoccuper des conditions dans lesquelles apparaissait et disparaissait ce phénomène, et sans étudier son évolution, on ait pu dire : que la rutilance du liquide rendu, avec l'aspect du sang pur fraîchement versé, fut un caractère des hémorrhagies rénales. L'erreur renferme parfois une parcelle de la vérité.

L'apparition imprévue et inexplicable par une cause prochaine des saignements, de même que leur disparition inopinée, leur durée si inégale, leurs intervalles variables et leurs brusques retours, ne sauraient se comprendre si l'on n'admet l'action d'une influence qui peut être passagère ou durable, se produire ou s'arrêter, suspendre ses effets ou les accumuler, comme la congestion sanguine. Les grandes hémorrhagies auxquelles nous venons de faire allusion sont trop souvent durables pour ne pas, elles aussi, être sous sa dépendance et contribuer à faire la preuve de l'intensité, à laquelle peut s'élever ce phénomène, dans le terrain rénal.

Ce terrain est en effet particulièrement favorable à la congestion et les faits qu'il nous reste à vous exposer, vont en fournir des preuves fort concluantes. Mais il nous reste, avant de vous en dire l'histoire, à poursuivre la comparaison que nous avons commencée, en disant comment les reins saignent, sous l'influence des inflammations, des rétentions et des calculs.

Nous avons vu que la vessie saigne fréquemment et parfois abondamment sous l'influence de la cystite; le rein

saigne aussi sous l'influence des néphrites. Mais aussi bien pour les néphrites médicales, que pour celles que nous observons chez les urinaires. il est rare qu'il saigne avec abondance. Nous l'avons vu moins saigner encore, lorsqu'il est en état de rétention, et ce n'est guère que lorsque la distension des bassinets, des calices et des tubes urinifères se produit au cours des rétentions prolongées, que nous voyons du sang dans les bassinets et dans le parenchyme rénal. Il est cependant en pareil cas très congestionné et, sans pouvoir vous en dire les raisons, nous constatons que la congestion n'aboutit pas, dans ces conditions, à des hématuries importantes. Il n'en est plus de même en cas de calcul.

Les calculs rénaux déterminent fréquemment des hématuries qui ne peuvent être expliquées que par une action de présence. L'histoire clinique de la colique néphrétique en témoigne fréquemment. L'hématurie prémonitoire des accès est commune. Sans qu'une cause occasionnelle ait pu intervenir, sans qu'il y ait eu la moindre douleur, les urines sont teintées de sang un ou plusieurs jours à l'avance et la crise survient. Les malades habitués aux accès de la lithiase rénale, ne s'y trompent pas. Ils ne souffrent pas encore, mais ils savent qu'ils vont souffrir. Cette hématurie « avertissante » ne les trompe pas. Elle n'est d'ailleurs, comme toutes les hématuries congestives, en aucune façon influencée par le repos. Généralement peu abondante, elle prend parfois une véritable importance et par la quantité de sang, et par la durée de son écoulement, et par ses répétitions.

J'en ai observé des cas qui ne peuvent laisser aucun doute. Je ne vous citerai que l'un d'eux, il date de plus de vingt ans. Chez un malade qui eut des hématuries assez graves, pour m'inspirer les plus grandes et les plus prochaines inquiétudes, l'hémorrhagie qui durait depuis plusieurs semaines, prit subitement fin après l'expulsion de plusieurs calculs uriques de la grosseur de petits pois verts; elle ne s'est pas reproduite depuis lors. Dans bien

des cas longtemps suivis, il n'y a pas eu expulsion de calculs et j'ai lieu de croire que la lithiase, alors même qu'elle ne détermine pas la formation de concrétions et que les coliques néphrétiques ne semblent dues qu'à l'expulsion de sable urique, peut cependant être la cause d'hématuries abondantes.

L'un de nos cas actuels rentre dans le cadre de ces hématuries des lithiasiques. La forme des accès et leur évolution permettent en effet de l'y placer. Mais bien que ce soit là le diagnostic le plus vraisemblable, je fais cependant des réserves en raison de la date encore rapprochée des accidents qui ont commencé il y a quatre mois. Bien que l'on trouve, en général, le rein volumineux et déformé quand le symptôme hématurie apparaît chez les malades atteints de néoplasme de cet organe, et que l'examen le plus attentif ne nous ait absolument rien révélé ici, je me crois obligé de n'être pas tout à fait affirmatif.

Il s'agit d'une femme de 51 ans, qui occupe le n° 18 de la salle Laugier. De très bonne santé, grasse, colorée, arthritique, elle a été prise, il y a quatre mois, d'hématurie spontanée, indolente et abondante. Réveillée par des besoins d'uriner un peu difficiles, elle s'aperçut que ses urines étaient complètement rouges et contenaient des caillots.

Ce n'est que le lendemain matin qu'elle fut prise de douleurs dans la région rénale gauche; ces douleurs étaient accompagnées de besoins fréquents d'uriner; la miction n'était pas douloureuse, elle était très abondante chaque fois, il n'y eut pas d'émission de gravier. Après trois jours d'acmé le syndrome disparaissait, les urines devenaient claires le huitième jour et tout rentrait dans l'ordre.

Un mois après, nouvelle atteinte suivie de douleurs à gauche moins vives; quinze jours après la seconde atteinte, troisième hématurie semblable aux précédentes, mais moins abondante et non suivie de douleurs. Enfin, après deux mois de santé normale, nouvelle hématurie avec caillots et coliques néphrétiques à gauche. La malade entre

à la salle Laugier le 14 janvier, pour une nouvelle atteinte. A ce moment les urines étaient hématuriques avec petits caillots.

L'examen du rein est négatif ; l'examen cystoscopique pratiqué à trois reprises différentes démontre l'intégrité de la vessie qui du reste n'est pas du tout sensible.

Dans quatre hématuries sur cinq, la malade a donc présenté le syndrome lithiasique ; l'hématurie a été avertissante, elle a été suivie de douleurs à peu d'intervalle et la durée des accès douloureux, est bien celle, qu'assez communément, on observe dans la colique néphrétique vraie. Mais je le répète, je n'ai voulu, en vous engageant à observer ce fait, que vous donner un exemple du type que présente l'hématurie lithiasique dans les cas où elle est abondante et je vous engage, comme je le fais moi-même, à demander à une observation plus prolongée la confirmation ou la réforme de ce diagnostic.

Notre deuxième observation est celle d'un jeune homme de 26 ans, qui séjourne depuis le commencement de novembre au n° 19 de la salle Velpeau. Chez ce malade l'hématurie, qui a été manifestement rénale, pouvait être attribuée à deux causes, au paludisme et à une tuberculose urinaire.

On sait que dans ses formes graves la fièvre paludéenne peut s'accompagner d'hématurie, mais les pathologistes les plus autorisés nous apprennent que dans les diverses formes qu'elle affecte, des hémorrhagies peuvent se produire : elles s'observent pendant les périodes fébriles.

Il en est ainsi dans la pleine acuité des accidents et dans la forme chronique, leur apparition semble également en rapport avec les retours de la fièvre. Il est donc important de noter que, chez notre malade, la première hématurie ne s'est montrée que trois mois après le dernier accès de fièvre et jamais par conséquent pendant ces accès.

Cette hématurie fut totale, sans caillots, et n'a duré que

l'espace d'une miction. Sept mois après survenait la seconde hématurie; elle fut totale et dura quinze jours; mais il y eut à diverses reprises et dans la même journée des alternatives d'urines claires et d'urines rouges comme on le voit surtout dans les hémorrhagies rénales. Enfin, après un intervalle de six mois, est survenue la troisième et dernière hématurie, qui dura six jours avec les mêmes caractères. C'est à propos de cette dernière crise, que le malade entra dans notre service, en novembre dernier.

Nous constatâmes à son entrée que le rein droit était augmenté de volume, il me parut même légèrement inégal en avant et l'examen cystoscopique fit constater le saignement de l'uretère droit. Les urines étaient purulentes et leur examen y fit reconnaître à différentes reprises le bacille de Koch, enfin le toucher rectal démontrait de façon positive qu'à la base de la prostate à droite, au point où la vésicule la rejoint, il y avait un noyau dur, que des noyaux semblables se rencontraient dans la vésicule du même côté.

Nous avions donc bien affaire à un tuberculeux urinaire, et comme les lésions génitales étaient discrètes, que la cystite n'était que peu prononcée, il était naturel de penser que le rein droit était le siège principal des lésions.

Son augmentation de volume des premiers jours et l'aspect un peu irrégulier de sa face antérieure, semblèrent même accuser des lésions importantes. Cependant des examens réitérés me permirent bientôt de constater que l'augmentation de volume n'avait que peu survécu à la dernière hématurie et que l'organe, en revenant à des dimensions plus normales, reprenait aussi l'état lisse habituel.

Mais les hématuries avaient été abondantes dans la deuxième et la troisième crise, elles étaient manifestement rénales; aussi, après avoir relevé les forces du malade en employant le quinquina en poudre et l'arsenic, crûmes-nous nécessaire de l'engager à accepter une intervention

qui aurait pour objet de se rendre directement compte de l'état du rein et d'en pratiquer, s'il le fallait, l'ablation.

Vous savez que M. Albarran fut chargé d'intervenir; il découvrit le rein le 4 janvier dernier, l'amena complètement à l'extérieur, le fendit entièrement et malgré les plus attentives recherches ne constata pas de lésions tuberculeuses; l'organe fut suturé et conservé et les suites opératoires ont été simples.

Il est des cas où l'on a enlevé le rein chez les tuberculeux urinaires, pour arrêter des hémorrhagies profuses. Semblable nécessité n'existait pas chez notre malade et c'était obéir aux véritables indications, que de s'en tenir à l'opération exploratrice, en présence d'un rein ne présentant pas de lésions tuberculeuses appréciables.

L'étude du symptôme hémorrhagie, chez les tuberculeux urinaires, montre d'ailleurs que nous n'avons que très exceptionnellement affaire chez eux à des hématuries abondantes.

J'en ai depuis longtemps la certitude, je puis vous donner comme exemple, à l'appui de cette assertion, un relevé que M. Banzet a bien voulu faire sur vingt-cinq cas. Quatorze fois la vessie était seule en cause; neuf fois un des reins était manifestement lésé, mais la vessie était également malade; deux fois la tuberculose rénale paraissait primitive, mais une fois le rein était uniquement en cause. Dans sept cas seulement, l'hématurie avait eu quelque importance et dans aucun elle ne fut assez abondante pour devenir le symptôme dominant, celui sur lequel se règlent les indications.

Notre malade est donc de ceux où le traitement général est surtout indiqué, et vous le voyez, si la tuberculose peut avoir touché le rein, elle ne l'a fait que de façon assez discrète pour ne pouvoir être décelée par une exploration chirurgicale très complète; de plus, l'examen clinique établit, en définitive, que ce qui domine comme localisation se trouve dans l'appareil génital. Il en est

souvent ainsi et vous ne sauriez, surtout chez un adulte homme, conclure à la tuberculose primitive du rein, sans avoir soigneusement et méthodiquement fait l'examen des vésicules et de la prostate. Vous ne pouvez non plus admettre, comme on a eu quelque tendance à le faire, que les hématuries rénales dont la raison anatomique ne peut être reconnue, permettent d'admettre comme diagnostic probable celui de la tuberculose primitive de cet organe.

Nous ne pouvons pas dire de façon absolue que chez ce jeune homme, il n'y ait dans ce rein, qui a saigné à trois reprises, aucune lésion; mais nous savons d'une manière très positive : que le rein peut saigner, et très abondamment saigner, sans présenter, même à l'autopsie, la moindre apparence d'une lésion tuberculeuse, cancéreuse, ou lithiasique.

Ce sont précisément ces cas dont les observations se multiplient; elles attirent à bon droit l'attention.

Je ne veux pas les examiner ici et ne me permettrai pas de discuter les opinions émises, sur l'influence de l'hémophilie, ou de l'excès de tension du parenchyme rénal, bridé par une capsule devenue trop étroite; je dois me borner à rappeler que nous avons eu pour notre part à diverses reprises, par la clinique et l'anatomie pathologique, la preuve que des hématuries rénales abondantes et graves peuvent se produire sans que le tubercule, le cancer ou les calculs se rencontrent.

C'est ainsi qu'en 1888, alors que M. Albarran était mon interne, nous avons pu observer un grand hématurique qui succomba à une pneumonie. L'autopsie fut faite dix heures après la mort, la vessie contenait de l'urine sanglante, la muqueuse était saine, les bassinets congestionnés surtout près du collet de l'uretère, celui du côté droit contenait un gros caillot. Les reins étaient gros, avec des plaques d'ecchymoses et l'un d'eux présentait une hémorrhagie sous-capsulaire. A la coupe, hémorrhagie interstitielle disséminée. Au microscope, néphrite diffuse,

interstitielle et épithéliale, surtout parenchymateuse, hémorrhagies inter et intra-tubulaires ; hémorrhagies dans l'intérieur de plusieurs glomérules, et, sur aucune des nombreuses coupes, on ne trouva, dans aucun point, rien qui ressemblât à du néoplasme ou à du tubercule.

Je ne veux pas insister davantage sur cet ordre de preuves ; je reviens au sujet et au but de cette leçon, en vous parlant du troisième des cas qui m'ont engagé à poser l'importante question que je soumets à votre attention.

Cette observation est non seulement probante, au point de vue de la possibilité de la production d'hématuries rénales des plus graves, en dehors de toute lésion cliniquement appréciable, mais encore parce qu'elle nous apprend qu'un état aussi physiologique que celui de la grossesse et de l'allaitement peut être la cause de semblables accidents.

Il s'agit de la femme du n° 4 de la salle Laugier. Cette malade, âgée de 35 ans, ne présente pas d'antécédents morbides. Elle a eu trois grossesses dont la première remonte à 1887, la seconde à 1894, la troisième à 1896.

Pendant la deuxième grossesse, la malade a remarqué, vers le huitième mois et pendant une période de quinze jours environ, que ses urines étaient noires comme du café; elle n'a pas consulté de médecin à ce moment. Mais vous savez la valeur sémiologique des urines noires et nous ne pouvons douter qu'il y ait eu alors une première hématurie.

Ce même accident s'est d'ailleurs reproduit vers le huitième mois de sa troisième grossesse, dix mois par conséquent avant son entrée à Necker; il a duré trois semaines environ, et s'est accompagné de douleurs sourdes dans la région rénale droite.

Dans l'intervalles de ses grossesses la malade n'a jamais uriné de sang. Pendant ses grossesses elle n'a jamais eu de symptômes de néphrite. Mais il y a cinq

mois, trois mois après le dernier accouchement, elle est prise la nuit d'une hématurie subite, totale, indolente, spontanée; le matin au réveil, la malade s'aperçoit que ses urines sont rouges. Depuis cette époque l'hématurie a persisté sans interruption, épuisant la malade qui entre à la salle Laugier le 22 décembre, absolument exsangue. Trois jours avant son entrée, elle a eu de vives douleurs dans le côté droit et a rendu de petits caillots.

Lorsqu'elle se présente à la consultation, on constate que les urines étaient uniformément colorées en rouge. La malade allaitait encore son enfant. Je lui fis comprendre la nécessité d'interrompre l'allaitement, ce qu'elle fit avant d'entrer à l'hôpital. Le lendemain de son entrée, alors que les seins étaient en pleine tension laiteuse, l'hématurie cessa subitement. Depuis elle n'a plus reparu.

En présence de la gravité de cette hématurie, j'avais soumis la malade dans la salle de consultation à un examen minutieux. On sentait nettement son rein droit, et il me sembla, qu'avec une légère augmentation de volume, cet organe présentait une grosse inégalité à la partie antérieure; le contact profond de la main droite réveillait un peu de douleur. Les jours suivants, je n'eus pas la même sensation en ce qui concerne l'augmentation de volume et la déformation; mais le rein était toujours nettement senti.

Le rein gauche ne l'était pas, et le reste de l'appareil urinaire était normal, l'appareil génital, le cœur, les poumons, le foie étaient sains.

L'examen bactériologique et chimique des urines ne nous fournit aucun renseignement spécial, le cystoscope permet de constater l'intégrité de la vessie et la présence de deux uretères fonctionnant régulièrement.

J'avoue que ma première pensée fut pour une lésion grave, pour un néoplasme. J'avais cependant dans l'esprit le souvenir d'un cas analogue et ce n'est pas sans quelques doutes sur le diagnostic cancer, que je conseillai l'intervention dont M. Albarran voulut bien se charger.

Elle fut faite le 11 janvier en ma présence. Une incision lombaire recto-curviligne amena rapidement dans le tissu cellulaire sous-péritonéal et l'on tomba sur le bord inférieur du foie, qui recouvrait en partie le rein. Nous avions l'explication de la saillie trouvée le premier jour et absente aux autres examens. Le foie ne fut d'ailleurs vu qu'à travers le péritoine resté intact et il suffit de se porter un peu plus en arrière, pour pénétrer dans la loge rénale et amener entièrement le rein à l'extérieur. Il fut alors reconnu sain dans toutes ses parties et incisé dans toute l'étendue du bord convexe, les deux extrémités comprises ; la section conduite jusqu'à la voûte sus-pyramidale montrait un parenchyme normal. L'organe fut suturé, réintégré dans sa loge, la plaie fermée, et les suites opératoires ont été des plus simples. Après comme avant l'opération, le rein n'a plus saigné.

Les résultats de nos explorations aussi bien que l'évolution de cette hématurie qui, après s'être montrée pendant la deuxième grossesse, n'avait reparu qu'au cours de la troisième, pour se remontrer pendant l'allaitement et cesser lorsqu'il fut suspendu, sont bien de nature à permettre de penser que ces pertes de sang qui dans les derniers temps compromettaient l'existence, n'étaient pas symptomatiques d'une lésion anatomique.

Je vous disais que déjà j'avais vu semblable chose. Deux fois en effet M. le Dr Champetier de Ribes et moi avons vu des hématuries du même genre chez des femmes enceintes. Chez la première que je connais depuis son enfance, et dont je puis constater souvent l'excellent état de santé actuel, il y eut une hématurie abondante et durable au cours d'une quatrième grossesse. Elle cessa bien avant l'accouchement et ne se reproduisit, mais avec moins d'abondance, que pendant la cinquième. En aucun moment cet accident n'avait été observé chez cette jeune femme et jamais non plus, malgré le nombre des grossesses et leur rapprochement, il n'y eut d'accidents imputables à un état

rénal. J'ai dit que, malgré ces deux hématuries que nous avons eu tout lieu de croire rénales, la santé était toujours restée parfaite.

Chez la seconde auprès de laquelle mon distingué collègue m'appela il y a dix-huit mois, il y eut dans les dernières semaines une hématurie abondante qui cessa après l'accouchement et n'a plus reparu. Dans ce cas aussi la santé ne laisse rien à désirer, mais je dois noter qu'il y avait des besoins fréquents d'uriner, sans autres signes de cystite.

Enfin, M. Champetier de Ribes a vu une femme chylurique devenue gravement hématurique pendant une grossesse.

Des cas de cette nature feraient supposer que l'hématurie doit se rencontrer assez fréquemment pendant la gestation. Les ouvrages d'accouchement les plus récents et les plus complets n'en font pourtant pas mention. Je m'en étais assuré par des lectures, et les informations prises auprès de M. Bar, dont vous savez la grande érudition, m'ont en effet appris que pareil accident n'était pas signalé par les accoucheurs.

Mon distingué collègue a bien voulu faire quelques recherches bibliographiques qui seraient restées complètement négatives s'il n'avait découvert, dans un recueil italien (*Gazzetta Medica di Pavia*, nº 12, 1892), l'observation d'une femme qui, à deux grossesses, eut des hémorragies vésicales qui obligèrent à pratiquer l'avortement. Le Dr Fridondani, qui rapporte le fait, admet, comme cause de ces graves hématuries, une ectasie des capillaires due à la grossesse.

Les faits dont nous venons de parler méritaient d'être signalés et peut-être sont-ils moins exceptionnels qu'ils ne le paraissent. Mais nous ne les retenons que parce qu'ils viennent témoigner, de façon particulièrement démonstrative, en faveur de l'influence de la congestion des reins, dans la production des hématuries qui y prennent leur source.

Dans ces organes, de même que dans la vessie, les poussées congestives doivent, de toute évidence, être mises au premier rang parmi les conditions sous l'influence desquelles se produisent les hématuries. Mais s'il y a à cet égard analogie complète entre les reins et la vessie, nous venons de voir combien différentes sont les conditions causales de ce phénomène.

Dans la vessie la congestion ne se produit, comme nous l'avons montré, que dans les cas où « une lésion anatomique importante et le plus souvent grave », ou un trouble fonctionnel profond, comme la rétention avec distension excessive et prolongée, sont en scène. Dans le rein, la congestion se produit et devient assez intense pour être hémorrhagique « sans qu'une lésion importante la sollicite » ; elle paraît même pouvoir se faire et produire les effets les plus graves en « l'absence de toute altération anatomique appréciable ». Et dès maintenant, les faits d'hématurie grave ou abondante sont assez nombreux, pour que l'on ne puisse être autorisé, à vouloir conclure de ce phénomène, à une lésion et surtout à un ordre déterminé de lésion.

Les problèmes cliniques que posent les hématuries rénales, sont autrement complexes, leur solution a une tout autre portée. Nous sommes encore dans la période où il convient d'apporter des matériaux et se garder de trop hâtivement conclure. C'est pourquoi j'ai voulu simplement vous signaler les faits que vous avez actuellement sous les yeux. Mais j'ai pensé aussi qu'il pouvait être utile de vous montrer les ressources que vous pourrez trouver dans l'étude comparative des conditions dans lesquelles se produisent les hématuries vésicales et les hématuries rénales.

---

## Extirpation totale de la vessie pour tumeur diffuse de cette cavité,

Par M. le Dr Tuffier, professeur agrégé, chirurgien de la Pitié.

L'extirpation totale de la vessie a été très rarement pratiquée, car elle ne reconnait que de très rares indications. Pour la première fois, je me suis trouvé en présence d'un cas où cette opération pouvait seule être efficace et où les lésions locales et l'état général du sujet l'indiquaient nettement.

Un homme de 40 ans entre le 2 octobre dernier dans mon service, pour des accidents vésicaux dont le début remonte à trois ans. C'est un homme grand, amaigri par les souffrances incessantes qu'il endure, mais encore résistant. Son passé pathologique consiste en une syphilis contractée en 1877, et deux blennorrhagies en 1882, le tout bien traité et sans reliquat appréciable. En 1893, ses accidents vésicaux débutent par un peu de pesanteur à l'hypogastre, puis par une gêne de la miction, qui, après une exploration négative de la vessie, devient douloureuse et fréquente. Les urines étaient claires, on crut à une cystite,et quelques instillations argentiques empêchèrent les accidents de s'aggraver. Cependant au mois d'avril 1895, les urines devinrent rouges, les hématuries irrégulières et abondantes se répétèrent,et dans leur intervalle l'urine était trouble ; les douleurs et les fréquences s'aggravèrent si bien qu'en juin 1896, le malade eut à Vittel de véritables hémorrhagies très abondantes et répétées. On pensa toujours à une cystite douloureuse, et on employa successivement les instillations et les lavages de nitrate d'argent, de sublimé, de gaiacol, de permanganate de potasse, les suppositoires belladonés, morphinés, les injections sous-cutanées de morphine. Le tout très

sagement conduit n'amenant aucune espèce de soulagement on m'adressa le malade.

A son entrée, je constate en effet tous les signes d'une cystite à forme douloureuse; les mictions ont lieu toutes les dix minutes pendant le jour, tous les quarts d'heure pendant la nuit, grâce à quatre injections de morphine; elles s'accompagnent de douleurs atroces occupant l'hypogastre et s'irradiant vers les testicules, la verge et les cuisses, elles persistent environ cinq minutes après chaque miction, si bien que l'état douloureux est presque continu; les urines ne contiennent plus de sang, elles sont légèrement troubles et déposent du muco-pus par le repos. L'exploration de la vessie par palper abdominal simple ou combiné au toucher rectal fait constater un globe vésical petit, dur, lisse, extrêmement sensible; les douleurs sont telles qu'il n'y a pas à songer à une exploration intra-vésicale. Les organes génitaux, la prostate, les reins, le reste de l'abdomen sont indemnes. L'état général du malade est bon, bien que l'appétit soit nul et que depuis deux mois l'amaigrissement ait fait de rapides progrès.

Dans ces conditions, je pratique le 6 octobre, sous l'anesthésie par l'éther, une exploration intra-vésicale négative et une cystostomie sus-pubienne de soulagement. La vessie ouverte, je trouve une tumeur indurée occupant toute la face latérale gauche de l'organe, bourgeonnante et friable; tout le reste de la muqueuse est infiltré par la même masse néoplasique, mais tandis que toute l'épaisseur de la paroi est envahie sur la partie latérale gauche et le bas-fond, les altérations semblent moins profondes sur la partie latérale droite et la face antérieure de la vessie. Ayant introduit deux doigts dans la cavité vésicale, je n'hésitai pas à explorer avec l'index gauche la périphérie de la vessie et les régions accessibles latéralement, pour m'assurer que les lésions n'avaient pas dépassé les parois vésicales et qu'il n'existait pas d'infection ganglionnaire. Tamponnement de la cavité vésicale à la gaze iodoformée

pour arrêter l'hémorrhagie qui se fait au moindre attouchement de la tumeur, pansement aseptique. Le lendemain on remplace la gaze par les tubes-siphon et les suites opératoires sont nulles. Les douleurs disparaissent dès le second jour. Le 15 octobre, le drainage s'éffectuant mal, j'explorai la cavité vésicale avec l'index introduit par la fistule hypogastrique et je constatai que la tumeur avait progressé et bourgeonné ; en revanche l'*état général* du patient s'était un peu amélioré. La *palpation profonde* des fosses iliaques était toujours négative, la lésion paraissait donc bien *limitée* à la vessie ; et mon malade n'ayant que *quarante ans*, je me proposai d'extirper la vessie et son contenu, opération que j'avais souvent étudiée sur le cadavre.

Le 20 octobre, cette ablation est pratiquée avec l'aide de MM. Marchais et Dujarie, internes du service; MM. Reverdin (de Genève), Heydenreich et Pillon (de Nancy), Maunoury, Desfontaines, Pousson, Lalesque et plusieurs de nos collègues du Congrès de chirurgie assistent à l'opération. Éthérisation, tamponnement de la vessie à la gaze iodoformée, malade en position de Trendelenburg.

Incision médiane de 12 centimètres environ, tombant sur le milieu de la symphyse, la fistule hypogastrique est libérée avec le plus grand soin par dissection profonde de ses deux lèvres, et ce temps est relativement long et délicat à cause de la profondeur et de l'étendue des adhérences de la vessie à la paroi abdominale. Je fais tomber au ras des pubis deux incisions latérales empiétant jusqu'à l'orifice du canal inguinal, si bien que j'ai une incision en ⊥; je relève les deux lambeaux et j'obtiens un vaste champ opératoire et un large accès sur les parties profondes. La fistule libérée, je puis d'un coup de doigt décoller et isoler toute la face antérieure rétro-pubienne de la vessie jusqu'au col et au voisinage des uretères. Saisissant alors les deux lèvres de la fistule vésicale avec deux pinces à abaisser l'utérus, je fais attirer la vessie à travers la plaie, et je ne puis mieux comparer

cette maneuvre qu'à l'abaissement progressif de l'utérus dans l'hystérectomie vaginale. A mesure que le doigt décolle et libère prudemment les faces latérales de la vessie, des pinces à abaisser sont successivement placées de plus en plus bas sur les parois vésicales qu'elles tendent et amènent à l'extérieur. Nous arrivons ainsi à isoler d'abord le col de la vessie qui est dénudé le plus loin possible et que je coupe, puis les artères vésicales inférieures et les uretères; je place deux clamps courbes sur ces deux pédicules et je les sectionne, comme nous sectionnons les utérines dans l'hystérectomie. Je dissèque alors avec le plus grand soin l'extrémité supérieure ou péritonéale de la vessie et je puis, par décollement et dissection l'isoler dans toute son étendue sans ouvrir le péritoine, en m'aidant toujours de la traction exercée par les pinces maniées comme précédemment : la vessie est libre et extraite. Écartement large du champ opératoire au moyen de longues et larges valves, et nous voyons nettement et la région prostatique de l'urèthre et les deux pédicules uretéro-vasculaires. Cautérisation au fer rouge de l'orifice du canal de l'urèthre pour obtenir son asepsie, puis ablation du clamp placé sur le pédicule uretéro-artériel gauche; les vaisseaux sont liés et je cathétérise avec la plus grande facilité l'uretère correspondant. Le pédicule droit et l'uretère du même côté sont traités de même. Je fixe alors par un point de suture les deux sondes uretérales à la paroi de l'uretère, et, voulant pratiquer l'abouchement rectal des deux conduits uretéraux, une boutonnière de chaque côté du rectum est pratiquée (j'ouvre à ce moment le cul-de-sac péritonéal que je ferme de suite), et je passe les deux longues sondes uretérales avec les fils de suture correspondants à travers ces ouvertures et je les fais sortir par l'anus. La traction sur les fils de suture ne fait qu'amener ces conduits au contact des parois rectales. Les fils sortis sont noués sur une pince qui empêche les fils et les uretères de remonter.

Malgré cela je n'espère guère obtenir l'union des uretères et du rectum, leur léger contact nécessitant une trop grande tension des surfaces réunies. Tamponnement de la plaie à la gaze iodoformée pour le fond, à la gaze aseptique pour les parties superficielles. Fermeture de toute la plaie à l'exception d'un large orifice sus-pubien. Pansement aseptique ouaté.

*Examen de la pièce* (M. Claude, interne, médaille d'or des hôpitaux, a fait l'examen de la tumeur). — Tumeur fongueuse, saillante, occupant toute la surface vésicale. La paroi est infiltrée et paraît ulcérée sur la face latérale gauche, la muqueuse semble seule envahie dans tout le reste de la vessie.

*Examen microscopique.* — Sur les coupes on constate que la paroi de la vessie est absolument envahie partout par les éléments néoplasiques. On distingue çà et là des vestiges de faisceaux musculaires, des artères et des veines plus ou moins malades, mais surtout on est frappé, à l'examen à un faible grossissement, par l'existence de zones très étendues constituées uniquement par des alvéoles bourrés de cellules épithéliales. Les aspects sont d'ailleurs assez différents suivant les points considérés.

Tantôt, dans un stroma fibro-conjonctif condensé, on voit une série de petits alvéoles juxtaposés contenant seulement trois sur quatre cellules; tantôt ce sont des cavités beaucoup plus volumineuses généralement arrondies ou polycycliques, limitées par des tractus conjonctifs plus ou moins déliés, semés de petites cellules rondes ou allongées et renfermant à leur intérieur une grande quantité d'éléments polymorphes arrondis, polygonaux ou absolument irréguliers de 15 à 20 $\mu$ à peu près ou plus, étroitement tassés, de nature nettement épithéliale. Leur protoplasma est peu abondant, coloré en brun par le picro-carmin; le noyau est volumineux; enfin certaines cellules contiennent des corpuscules arrondis, réfringents, incolores, de nature indéterminée.

A côté de ces alvéoles de volume très variable, la paroi vésicale montre des infiltrations de cellules épithéliales entre les faisceaux conjonctifs et peut-être parfois situées dans des lymphatiques dilatés. L'envahissement de la paroi paraît complet.

Par places, on constate un développement remarquable des capillaires sanguins, qui sont dilatés, énormes et ainsi groupés offrent sur la coupe un véritable aspect télangiectasique. Les artères sont en général le siège de lésions d'endo-périartérites bien accusées. Les veines ont des parois épaissies. Sur certains points, au voisinage des vaisseaux surtout, il existe une infiltration embryonnaire très marquée et même de véritables nodules infectieux.

En somme, *épithélioma alvéolaire* très net du genre atypique avec infiltration de toute la paroi à des degrés divers. Disposition télangiectasique des capillaires par endroits, traces d'un processus infectieux.

*Suites opératoires.* — La température, le soir même, est à 37°,3, le pouls est bon, il n'y a pas de vomissements, les sondes ont bien fonctionné, 300 grammes d'urine, le pansement est intact. Le lendemain matin, même état; mais le soir la température est à 39° et le pouls très petit, est à 130°. Je fais faire une injection intra-veineuse de solution physiologique, 1 800 grammes dans la saphène gauche. Urines 2 000. Le 22 octobre, la température est à 38°, mais le pouls qui était retombé à 90°, est de nouveau à 120°. Nouvelle injection de 1 500 grammes de solution physiologique dans la saphène droite. Les urines sont de quantité normale, 1 250 grammes. Le pansement hypogastrique est renouvelé, les mèches sont enlevées, la température remonte à 39° pour retomber le lendemain à 38°. Le 25, les fils de crin sont enlevés ; le 26, l'urine qui s'écoulait par les sondes uretérales sort en partie par la plaie hypogastrique. Le lendemain j'enlève ces sondes et je draine la plaie hypogastrique par un tube-siphon, quelques matières stercorales sortent par la plaie, mais qua-

rante-huit heures après, le drainage est parfait, la plaie n'a aucune odeur; la température oscille à partir de cette époque entre 36°,5 et 37°,5 et le pansement n'est même plus mouillé à partir du 2 novembre. Douze jours après, nous voyons survenir du gonflement un peu douloureux de la jambe droite, probablement symptomatique d'une phlébite profonde. Après une seule élévation thermique à 38°,4 tout rentre dans l'ordre, le gonflement disparaît, et le 4 décembre le malade pouvait circuler avec ses tubes-siphons et un réservoir en caoutchouc.

Le 23 décembre, c'est-à-dire deux mois et cinq jours après son opération, il reste une fistule hypogastrique à bords bien nets sans aucune excoriation ; le malade, muni de son appareil, peut vaquer à ses occupations; il a engraissé, il a repris ses forces, il ne souffre en aucune façon ; son état général est parfait, comme nos collègues de la Société de chirurgie, auxquels il a été présenté le 23 décembre, ont pu le constater.

---

## Des cystites rebelles chez la femme.

ÉTUDE CLINIQUE. — INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES

Par M. J. Escat,
Interne à la clinique des voies urinaires à l'hôpital Necker.

Nous passerons sous silence les cystites tuberculeuses, car il ne s'agit pas seulement ici d'une vessie qui ne veut pas guérir, mais bien d'une maladie générale à localisation élective sur le réservoir urinaire ou l'appareil urinaire entier. Tout mérite dans la tuberculose vésicale une étude à part; en la comprenant dans notre sujet, nous le com-

pliquerions, surtout quand il s'agira d'apprécier la valeur thérapeutique de nos moyens d'action sur la cystite. M. le professeur Guyon, dans une de ses cliniques de 1896, a mis en relief la complexité de la tuberculose vésicale. Il a exposé les résultats de sa longue expérience. Il a montré avec quelle prudence devaient être fixées les limites de l'intervention chez ces malades, car nulle catégorie d'urinaires n'est plus sensible aux traitements inopportuns. Tous les modes d'intervention ont ici des indications restreintes, et l'on doit surtout s'adresser à l'organisme.

Je rappellerai simplement que la cystite tuberculeuse est souvent rendue rebelle par infection secondaire : infection secondaire vésicale ou rénale (1), l'intervention chirurgicale peut trouver dans ces infections de nouvelles indications. A ces cystites mixtes pourrait s'appliquer ce que nous dirons des cystites rebelles à infection ordinaire, mais nous tenons à éliminer la tuberculose vésicale de ce travail.

La cystite s'observe plus rarement chez la femme que chez l'homme, chez elle l'absence d'urèthre antérieur et l'absence de prostate suppriment deux grandes causes d'infection vésicale : les rétrécissements de l'urèthre antérieur et les maladies de la prostate.

En revanche la cystite de la femme présente une tendance spéciale à la perpétuité ; si nous sommes instruits sur les agents pathogènes qui provoquent la cystite chez la femme (2), nous ne savons pas s'il faut incriminer comme cause de chronicité, dans les cystites rebelles, tel microbe plutôt que tel autre, ou telle association microbienne. Nous savons simplement que le coli-bacille est moins fréquent chez la femme, mais que la flore microbienne de la vulve et de l'urèthre est chez elle une source perpétuelle d'infection.

(1) ALBARRAN, Des infections secondaires dans la tuberculose urinaire. *Annales des org. génit. ur.*, janvier 1897.
(2) TH. REBLAUD, Thèse de Paris, 1892.

La cystite de la femme est donc facilement rebelle aux traitements les mieux conduits; j'insiste sur ces mots « traitements les mieux conduits », car il ne faut pas abuser du type morbide cystite rebelle; une cystite peut devenir rebelle par suite de traitements inopportuns. Il n'est pas rare de voir encore des chirurgiens qui, après avoir lavé énergiquement et sans succès la vessie pendant des mois, concluent à l'urgence de la taille. Toute cystite peut être facilement rendue rebelle si on la traite contrairement à la physiologie normale et pathologique de la vessie, et l'usage intempestif des lavages produit rapidement ce résultat (1). On objectera sans doute que nombre de cystites ont guéri très bien par les lavages; cela prouve simplement que la vessie pouvait en bénéficier dans ces cas. Mon maître, M. le professeur Guyon, enseigne tous les jours qu'il faut donner à une vessie ce qu'elle veut accepter, et graduer toutes les interventions intra-vésicales selon la tolérance de l'organe.

Depuis que nous sommes au pavillon des femmes à la clinique des voies urinaires, nous avons pu interroger un certain nombre de ces vieilles cystites dont quelques-unes datent de dix et onze ans; il est facile de voir par leurs antécédents que la plupart ont été lavées consciencieusement au début de leur affection, avec ou sans sonde, ce qui n'a pas empêché les troubles vésicaux d'évoluer et de nécessiter toute la série des interventions sur la vessie.

Nous n'avons pas l'intention de relever ici le nombre des cystites aggravées par les lavages ou les irrigations: nous tenons simplement à dire qu'il peut y avoir là une cause de chronicité et qu'avant de dire d'une cystite, cystite rebelle, il est indispensable de tenir compte des traitements antérieurs, car bien souvent ils sont la meilleure raison de l'intolérance vésicale et l'un des grands facteurs de la cystite tenace.

(1) Hartmann, *Des cystites douloureuses*. Thèse de Paris, 1887.

Bien que des traitements variés aient été proposés pour les cystites de la femme (1), ils ne peuvent modifier les notions générales aujourd'hui acquises sur le traitement des cystites (2). Ces réserves faites sur les cystites rendues rebelles par le traitement, il n'en reste pas moins acquis que la cystite des femmes résiste souvent à la thérapeutique rationnelle des cystites. Il y a des raisons complexes pour expliquer ce fait; on a élucidé quelques points, certaines notions sont acquises, et la thérapeutique peut en tirer parti (3).

Nous allons passer en revue quelques-unes des causes qui peuvent entretenir les troubles vésicaux chez la femme. Notre maître, M. Guyon, nous a montré maintes fois l'intérêt attaché à cette étude. En face de la ténacité désespérante de certaines cystites de la femme, l'intervention thérapeutique doit s'appuyer sur une étude clinique approfondie; on ne saurait trop préciser les conditions dans lesquelles se trouve l'appareil urinaire avant de juger et de traiter une cystite rebelle chez la femme. Les lésions extra-urinaires qui peuvent entretenir la cystite sont nombreuses; Reymond a montré toute l'importance des infections annexielles dans la pathogénie et l'évolution des cystites de la femme; certaines cystites ont pu guérir par une hystérectomie ou une ablation de tumeur (4), ou encore par un curettage utérin (5).

Nous avons cherché dans la première partie de ce travail

(1) Traitement de la cystite chronique chez la femme par le Dr Mac ...e. *University medical Magazine*, déc. 1889.
De la distension vésicale par l'eau chaude comme traitement de la cystite douloureuse chez la femme. *Stone med. Record*, New-York, 7 déc. ... — Irrigation de la vessie dans la cystite chronique chez la femme. ...ngier, *Med. News*, 1892, octobre. — Traitement rapide de la cystite de la femme. Dr Madden, *British med. Journal*, March 2, 1889.

(2) Traitement des cystites. F. Guyon, *Annales des org. gén. urin.*

(3) Reymond, Cystite consécutive à une infection de la vessie à travers les parois, in *Annales des organes génito-urinaires*, 1893.

(4) Cas de cystite guérie après l'ablation d'un kyste dermoïde juxta-ovarien fixé sur le cul-de-sac antérieur, obs. personnelle.

(5) Reymond, *loc. citat.*

à mettre en relief quelques-unes des causes qui peuvent entretenir les cystites de la femme.

Dans la seconde nous étudierons la valeur thérapeutique comparée du curettage de la vessie, de la taille hypogastrique et de la cystostomie vaginale.

## I

### DE QUELQUES CAUSES QUI PEUVENT RENDRE LES CYSTITES DE LA FEMME REBELLES AUX TRAITEMENTS RATIONNELS

On peut les diviser en deux catégories : 1° celles qui ont leur point de départ dans l'appareil urinaire; 2° celles qui sont d'origine extra-urinaire et qui agissent mécaniquement ou dynamiquement sur lui.

Dans l'appareil urinaire on peut invoquer des conditions anatomiques, physiologiques ou pathologiques.

L'urèthre et la vessie de la femme nous présentent des raisons de moindre résistance : l'urèthre de la femme par sa brièveté est une barrière dérisoire contre l'infection (1); avec l'âge il devient béant et laisse sourdre de l'urine au moindre effort; dans le cas de cystite chronique, son altération et son fonctionnement exagéré ne peuvent que diminuer sa contractilité déjà si faible à l'état physiologique (2). L'urèthre revient incomplètement sur lui-même; il ne se vide pas, ou tout au moins ses glandes restent des foyers toujours infectés qui évacuent mal leurs sécrétions.

Chez la femme, dans les trois quarts antérieurs de l'urèthre les fibres musculaires entourent à la fois l'urèthre et le vagin (Étienne), il en résulte que l'urèthre participe

(1) Reblaud, Des cystites non tuberculeuses chez la femme. *Thèse*, Paris, 1892.

(2) Genouville, Organes de la miction dans les deux sexes, p. 58. *Annales des org. génit.*, 1893.

à la déchéance des parois vaginales dans le cas de prolapsus et aussi aux contractures du constricteur du vagin. Dans les cystites rebelles, on constate cet uréthro-vaginisme, même sous chloroforme ; il suffit d'avoir désinfecté un vagin avant la taille vaginale, pour bien apprécier cette communauté de la contracture.

L'urèthre de la femme est également, par ses affections, une cause de perpétuité des cystites. Emmet (1) insiste sur la nécessité, dans les cystites féminines, de rechercher les lésions de l'urèthre avec beaucoup de soin. Il faut toujours compter avec les folliculites, les polypes (2), les prolapsus de la muqueuse uréthrale et l'inversion de la muqueuse vésicale (3). Associés aux troubles vésicaux en apparence, ils en sont parfois la conséquence, mais une fois produits ils entretiennent la cystite, et le traitement doit d'abord insister sur ces lésions.

Nous avons dit que l'urèthre participait aux prolapsus génitaux. Les troubles urinaires dans les uréthrocèles ne sont pas très intenses. Nous voyons signalé, dans la thèse de Témoin (4), de la fréquence, des douleurs vésicales légères, parfois de l'incontinence, mais on veut sans doute parler de fausse incontinence.

Sans attacher une grande importance à ces faits, il faudrait en tenir compte dans le cas de cystite rebelle.

Dans les cas de cystocèle, la paroi inférieure de l'urèthre est plus ou moins poussée en avant ; cette propulsion effondre l'urèthre en quelque sorte et le rend insuffisant, d'où incontinence. Ces cas d'incontinence par prolapsus ne sont pas rares. M. Gérard Marchand en a signalé deux cas au dernier congrès de chirurgie ; ils ont guéri par la colporraphie antérieure. Nous en avons également

(1) Emmet, Traité pratique des maladies des femmes.
(2) Delefosse, Curettage et écouvillonnage de l'urèthre chez la femme pour les polypes. *Ann. des org. génit*, 1892.
(3) Pousson, Inversion de la vessie. *Annales des org. génit.*, 1893.
(4) Témoin, Thèse de Paris, 1889.

observé un cas dans le service de M. Guyon; il a également guéri par une colporraphie.

« Les troubles de la miction, dit Témoin, quelquefois seuls, sont souvent très marqués et se traduisent par des envies fréquentes d'uriner, du ténesme, des sensations de brûlures et de picotements le long du canal de l'urèthre ; le plus souvent ces douleurs augmentent par la station debout, la marche, et diminuent par le repos. Les troubles fonctionnels d'ailleurs ne sont pas en rapport avec le volume de la cystocèle, et nous avons remarqué des femmes ayant une cystocèle peu prononcée, ne pouvoir rester debout et accomplir aucun travail. »

On sait combien sont fréquents les prolapsus génitaux. Par contre, les cystites graves sont relativement rares et elles ne s'observent pas précisément chez les prolabées. M. Guyon nous a fait souvent remarquer ce fait : parmi nos observations de cystite, nous n'en avons qu'une (Obs. IX) c'est du reste la plus grave, à qui M. Schwartz a dû pratiquer jadis une colpo-périnéorraphie dans le cours de sa cystite.

Sans être prolabée, la vessie de la femme se trouve dans des conditions défectueuses de résistance par sa situation anatomique. Elle est extra-périnéale et ne repose point, comme celle de l'homme, sur un corps périnéal fixe; sa face postérieure n'est point soutenue par des aponévroses fortes; sa fixité est liée à la statique périnéo-génitale. Cette face postérieure représente le point le plus faible du diaphragme inférieur qui ferme le bassin; c'est, de plus, le point sur lequel s'exerce la résultante inférieure de l'effort abdominal; aussi voyons-nous la cystocèle précéder les autres manifestations du prolapsus génital. Le moindre effort chez la femme agit sur la vessie et normalement la cloison vésico-vaginale est le point le plus traumatisé du petit bassin, là pointe l'effort abdominal.

Le coït est également une cause traumatique importante pour la face postérieure de la vessie. En somme, cette face

postérieure de la vessie est plus exposée que chez l'homme, le traumatisme incessant et la défectuosité des tissus s'ajoutent à la stase des liquides pour entretenir les lésions.

A ces conditions anatomiques il faut ajouter un caractère physiologique spécial et qui mérite d'être relevé. On sait que la tolérance de la vessie de la femme est beaucoup plus grande que celle de l'homme (1); la femme peut rester beaucoup plus de temps que l'homme sans uriner, elle présente une atonie relative et sa sensibilité à la distension paraît minime. Nous voyons cependant l'apparition des règles, la moindre déviation utérine, le moindre trouble dans la zone péri-vésicale déterminer des besoins fréquents d'uriner, sans cystite. Il y a là un contraste que l'on peut qualifier du nom de faiblesse irritable.

La vessie irritable de la femme a frappé les observateurs. Zuckerkandl, dans la séance du 9 mai 1895, du club médical de Vienne a fait une communication sur ce qu'il appelle « la vessie irritable chez la femme ». Pour lui, ce syndrome peut se rencontrer sans aucune lésion anatomique des voies, urinaires, « nervous bladder », il est surtout lié au voisinage des organes génitaux.

Nous pensons que cette irritabilité vésicale, qui se traduit par de la fréquence des mictions et un peu de cuisson, a son importance dans la pathogénie des cystites et aussi dans leur évolution. En interrogeant avec soin les cystites anciennes, on voit que pendant très longtemps les malades ont eu de la fréquence sans presque aucune douleur, et cela pendant une période parfois de plusieurs années (obs. IX). Enfin, après la guérison des cystites et la disparition de la pyurie et de la douleur, on voit parfois la fréquence persister; la vessie a perdu sa capacité et on peut voir les malades, complètement guéries, se réveiller sept ou huit fois par nuit (Obs. VIII).

(1) Genouville. Organes de la miction dans les deux sexes.

Nous avons observé une femme de 28 ans qui, après avoir eu 18 mois auparavant des phénomènes douloureux unis à la fréquence, est venue à la consultation de la Terrasse pour de la fréquence des mictions, assez accentuée pour produire de la fausse incontinence, les urines étaient claires et on ne trouva pas de micro-organismes, malgré la centrifugation. Cultures et inoculations aux cobaye restèrent négatives.

Cette femme avait une capacité vésicale de 20 grammes qui ne pouvait être dépassée sans éveiller une vive douleur. On ne put relier ces troubles vésicaux à une lésion précise. Ce cas-là nous paraît bien mériter le nom de vessie irritable, bien qu'il soit encore en observation au point de vue tuberculose.

La valeur du symptôme fréquence chez la femme doit être bien appréciée afin de ne pas imposer aux malades le traitement d'une cystite qui n'est pas établie ou qui n'existe plus.

La fréquence exagérée sans cystite témoigne d'une susceptibilité particulière de la vessie, elle peut être un stigmate de névropathie et coïncide avec une capacité vésicale très grande (1). Pour Zuckerkandl, l'irritabilité vésicale tient surtout au voisinage des organes génitaux. Ceci nous amène à parler de quelques causes extra-urinaires qui peuvent influencer la vessie : les unes peuvent agir dynamiquement en congestionnant l'appareil urinaire; au premier rang, nous trouvons la menstruation.

Les autres peuvent agir mécaniquement et dynamiquement : la grossesse et les affections utéro-annexielles, déviations, tumeurs, collections, ont une action bien connue.

Dans une de ses leçons inédites, M. Guyon attirait notre attention sur les exacerbations que la menstruation imprime aux troubles vésicaux. Il y a là un élément qui

(1) Janet, Troubles psychopathiques de la miction. Thèse de Paris.

peut avoir son importance dans la physiologie pathogénique des cystites.

Sur neuf cas que nous avons examinés au hasard dans une période de quelques semaines, nous avons trouvé quatre cas où on notait une exacerbation de la cystite pendant la période menstruelle, se traduisant surtout par l'exagération de la fréquence et de la douleur. Dans deux cas, les malades ont accusé au contraire un soulagement réel pendant toute la période menstruelle; c'étaient deux cas de cystite tuberculeuse, dans trois autres cas les malades n'ont rien remarqué, en particulier la malade qui présentait cette irritabilité vésicale exagérée et dont nous avons parlé plus haut.

Dans le dernier cas, la cystite a évolué pendant la grossesse et la lactation, l'influence des règles ne pouvait être observée.

Il y a là des différences dans l'action congestionnante ou décongestionnante des règles qui ne doivent pas nous surprendre. Chez certaines femmes, les règles viennent naturellement sans molimen congestif préalable; chez d'autres, il y a des phénomènes congestifs précurseurs et des dérivations sur les autres viscères, c'est là une fonction capricieuse.

Relevons simplement l'action indéniable de la menstruation sur la vessie.

Ces relations trouvent des explications dans les connexions anatomiques du réservoir urinaire et de l'appareil génital.

« Les artères de l'utérus et de la vessie ont en effet une même origine : l'artère hypogastrique et de plus l'artère utérine fournit directement à la vessie de nombreuses ramifications, qui se terminent dans la muqueuse, principalement au niveau du col; ces rameaux ne peuvent évidemment rester étrangers à l'afflux sanguin qui se fait chaque mois dans les branches leur donnant naissance. D'autre part, les veines de la vessie, extrêmement nombreuses,

présentent des communications multiples avec le système veineux utérin; celles de la face postérieure en particulier se confondent avec les veines qui occupent la partie antérieure du col de l'utérus et l'on peut suivre ces communications jusqu'aux veines volumineuses anastomosées entre elles qui vont en côtoyant les bords de l'utérus former le plexus veineux utéro ovarien (1). »

A ces connexions anatomiques correspond, dit Grattery, une étroite solidarité physiologique; il suffit d'interroger au hasard un certain nombre de femmes pour se convaincre qu'au moment des règles, les mictions deviennent plus fréquentes et s'accompagnent même d'un peu de douleur; ces phénomènes vésicaux sont souvent le signe précurseur qui indique l'approche de la période menstruelle, ils atteignent leur plus grande intensité, vingt-quatre ou quarante-huit heures avant l'apparition de l'écoulement sanguin et disparaissent avec lui. Dans certains cas, on peut constater une véritable dysurie sans cystite; de là à la cystite confirmée, il n'y a qu'un pas (2). »

Si l'on songe à la facilité avec laquelle l'urèthre de la femme laisse passer l'infection et à la possibilité démontrée d'une infection vasculaire (3), on admettra sans peine que la période menstruelle est une cause occasionnelle incessante d'infection vésicale.

On pourrait objecter que l'apparition de la ménopause est loin de calmer les cystites et que, dans la seconde période de la vie de la femme, les cas d'infections vésicales sont fréquents et tenaces; c'est là en effet une réalité. Mais d'autres facteurs morbides surviennent alors : ce n'est plus l'âge des congestions actives du système veineux-pelvien; c'est l'âge des congestions passives. M. Guyon insiste sur l'état spécial du réseau veineux-pelvien aux différents âges

(1) Gilette, Recherches anatomiques sur les veines de la vessie et sur les plexus veineux intra-pelviens. *Journ. de l'anatomie*, 1869.— Grattery, Des troubles viscéraux d'origine menstruelle. Thèse de Paris 1888.

(2) Grattery, Thèse de Paris, 1888.

(3) Reymond.

de la vie et sur les conséquences qui peuvent en résulter dans la physiologie morbide du petit bassin.

Après la ménopause, surtout chez les femmes qui ont eu des enfants ou des affections des annexes, le réseau veineux a subi parfois des altérations considérables; phlébite chronique, dilatation des veines et stase veineuse sont fréquentes; les congestions passives sont favorisées; l'appareil musculo-ligamenteux a faibli, les prolapsus sont fréquents; la sclérose vésicale peut survenir avec toutes les conséquences du prostatisme.

On conçoit que dans ces conditions les infections vésicales ont des raisons suffisantes pour ne point rétrocéder quand elles existent.

Chez la femme, quelle que soit la période de la vie, les affections pelviennes ont une grande tendance à la chronicité, et toutes sont fréquemment solidaires.

La menstruation n'influence pas seulement la vessie, elle agit sur le rein et sur les infections rénales, c'est-à-dire sur la cause de chronicité la plus grave que l'on rencontre dans le cours des cystites.

Cette influence de la menstruation, sur le rein est d'autant plus grande que la période menstruelle répond à une période de saturation toxique pour l'organisme; ce dernier est en état de moindre résistance, l'intoxication s'ajoute à l'infection, on sait quelle importance ont ces deux facteurs (1) dans d'autres cas.

Nous avons noté, chez une malade (R. C., obs. XII) des poussées fébriles menstruelles avec douleurs dans le rein, cela à diverses reprises.

Grattery a relevé avec soin l'action des règles sur l'appareil urinaire supérieur; il cite un cas intéressant d'albuminurie transitoire pendant les règles, emprunté à la thèse de Châteaubourg (2); il conclut de ce fait que les

(1) F. Guyon, Leçon d'ouverture 1896. *Rapports de l'intoxication et de l'infection.*

(2) De Chateaubourg, *Albuminurie physiologique.* Th. de Paris, 1888.

troubles rénaux liés à la menstruation doivent être assez fréquents.

Nous connaissons l'importance de la congestion rénale dans les néphrites et dans le rein flottant. Becquet (1) a cru pouvoir dire que la congestion dominait toute l'histoire du rein flottant. Grattery parle de la possibilité de déviations rénales, qui se présentent avec toutes les apparences d'une néphrite; il en cite deux cas : l'un emprunté à M. Richemont; l'autre à Guéneau de Mussy (2).

En résumé, il y a encore là une raison de chronicité pour la cystite de la femme.

Pendant la période puerpérale, la vessie est exposée de toutes les façons (3). Non seulement la grossesse crée un état d'intoxication gravidique qui est la meilleure préparation pour l'infection, mais encore elle produit des troubles mécaniques importants du côté de l'appareil urinaire, la compression des uretères, de la vessie, les déformations de cette dernière. Les cystites produites pendant cette période ont de grandes chances de durer et de se compliquer de lésions rénales graves (4).

Pendant la grossesse, la vessie est en état de moindre résistance; cependant à ce moment, il ne faut guère invoquer les compressions mécaniques; dans la majorité des cas, il y a une laxité extrême du tissu conjonctif vésico-utérin qui permet le déplacement facile et l'augmentation de volume de l'utérus sans inconvénient (5).

D'autres fois, les rapports sont très différents, ce qui a une grande importance au point de vue de la stase urinaire et surtout des traumatismes possibles pendant l'accouchement.

Nous voyons dans le travail d'Auvard (6), sur la vessie

(1) Becquet, *Essai sur la pathologie du rein flottant.*
(2) Voir Thèse de Grattery, p. 67.
(3) Auvard, De la vessie puerpérale. *Arch. de Tocologie*, octob. 1889.
(4) Reblaud, Thèse de Paris, 1891.
(5) Demelin, *Du segment inférieur*. Th. de Paris.
(6) Auvard, Cystite puerpérale. *Arch. de Tocologie*, 1889.

puerpérale, que la compression de la vessie par la tête fœtale se produit surtout lorsque la vessie s'est incomplètement développée au-dessus du pubis, « vessie en sablier ».

Pendant l'accouchement, les traumatismes qui se produisent peuvent être plus ou moins accentués. Quand ils sont légers, les symptômes sont peu accentués, les petites eschares aseptiques qui peuvent se produire ne doivent guère se traduire, à moins d'infection vésicale, que par un peu d'irritabilité vésicale.

Quand les lésions sont plus importantes, elles doivent se cicatriser difficilement; l'infection vésicale trouve des lésions profondes déjà produites : on peut avoir des gangrènes de la muqueuse vésicale (Pinard et Varnier).

Peut-être y a-t-il dans ces lésions profondes du début une raison de la ténacité des cystites. Ce qui est sûr, c'est que la puerpéralité ne peut qu'aggraver les cystites quand elle ne les produit pas. (Obs. IX.)

Nous laisserons de côté tout ce qui touche aux influences mécaniques que les tumeurs utéro-ovariennes peuvent exercer sur la cystite. Il nous est arrivé, en réduisant une rétroversion, de diminuer rapidement des symptômes vésicaux pénibles ; mais tous ces faits sont bien connus (1). On est habitué à en tenir compte. Mais voici un fait plus rare et non moins intéressant au point de vue pratique que nous tenons à signaler :

On sait que, après la ménopause, l'utérus voit son domaine morbide se réduire soudainement; les fibromes suivent en général une évolution régressive. Or, il peut arriver que la vessie ne bénéficie pas de la diminution de volume d'un fibrome voisin, mais même s'en trouve incommodée. Dans un cas observé avec mon collègue Michon, dans le service de M. le professeur Guyon, nous avons vu un fibrome calcifié, du volume du poing, déterminer subitement après la ménapause des troubles vésicaux intenses; avant la ménopause, la malade n'avait rien éprouvé du

(1) Pozzi, *Traité de gynécologie.*

côté de sa vessie. Il était rationnel de penser que la diminution régressive du fibrome, en même temps que l'augmentation de sa consistance, devenue pierreuse, avait modifié ses rapports avec la vessie et son action mécanique sur le réservoir urinaire. La tumeur était très mobilisable dans le cul-de-sac antérieur, où elle était suffisamment appuyée sur la vessie pour simuler une tumeur de sa paroi ; la cystoscopie avait révélé à M. Michon une saillie lisse qui soulevait la paroi postérieure de la vessie. On put faire le diagnostic de fibrome en régression calcaire devenu, par sa mobilité et son poids, un agent de compression vésicale. La laparotomie vérifia ce diagnostic ; l'utérus était atrophié et servait en quelque sorte de pédicule au fibrome ; l'hystérectomie pratiquée par M. Michon amena une guérison complète de la cystite.

De ces faits on peut tirer quelques indications thérapeutiques.

En cas de cystite rebelle chez la femme, il faut toujours examiner à fond l'appareil génital, même après la ménopause, et agir en conséquence sur toutes les lésions qu'on rencontrera.

Pendant la période prémonitoire qui précède la menstruation et pendant la menstruation, il faut éviter les explorations urinaires ; que les malades soient ou non infectées, elles sont alors en état de moindre résistance, et pour des raisons locales (congestives), et pour des raisons générales (intoxication), on redoublera de précautions antiseptiques pendant cette période.

## II

### VALEUR THÉRAPEUTIQUE DU CURETTAGE DE LA VESSIE PAR L'URÈTHRE

Demander au curettage seulement ce qu'il peut donner, le considérer comme un moyen d'action limité qui répond

à des indications limitées, telles sont les conditions nécessaires pour bien apprécier sa valeur thérapeutique.

Si l'on fait indistinctement le relevé de tous les cas (1) où le curettage a été employé, un premier fait se dégage : c'est l'innocuité absolue du curettage lorsqu'il est pratiqué proprement et suivi de drainage par la sonde à demeure. D'un autre côté le nombre des améliorations, quoique restreint, est suffisant pour légitimer l'usage de ce moyen.

La nécessité, où l'on s'est trouvé après des curettages inefficaces, d'user de méthodes plus radicales comme la taille, n'infirme en rien la valeur des résultats palliatifs obtenus. C'est ainsi que nous relevons de la thèse de Camero une observation intéressante de Coursier et Reblaub : il s'agit d'un cas de cystite non tuberculeuse datant de onze ans, où le curettage donna une amélioration, qui a persisté trois ans.

Dans tous les cas où on a obtenu une amélioration, les instillations avaient été utilisés sans succès; le curettage a donc pu montrer une action supérieure à ces premiers moyens.

En faisant suivre le curettage de drainage par la sonde à demeure, il constitue un moyen tout à fait conforme à ce que l'on recherche dans le traitement des cystites (2) en général, on réunit ainsi une action directe sur la lésion vésicale et une action indirecte en assurant le repos de la vessie par le drainage. Après le curettage, on peut reprendre les instillations; le raclage de la couche épithéliale malade ne peut que faciliter l'action des topiques. Malheureusement, la curette ne mord pas toujours sur la muqueuse vésicale malade; c'est ainsi que dans un cas de cystite tuberculeuse rebelle, nous n'avons pu réussir à entamer les tissus avec la curette.

(1) Camero, Traitement de la cystite douloureuse chez la femme. Thèse de Paris, 1896.— Motz, *Gazeta Lkarska*, 1895, n° 22.

(2) Traitement des cystites. Leçons de M. le professeur Guyon, in *Annales des org. génit.*

Voyons quelles sont les contre-indications que l'on peut trouver au curettage.

Opération limitée, elle ne saurait convenir aux cas de cystite totale; on ne peut sérieusement songer à l'appliquer sur toute la surface de la muqueuse vésicale; la région du col du trigone et du bas-fond, que l'on peut fixer par un doigt dans le vagin, est la plus propre à subir le raclage.

Lorsque l'âge de la cystite et son évolution continue s'unissent à l'intensité des troubles fonctionnels pour faire présumer des lésions interstitielles profondes, on ne peut compter sur l'efficacité des curettages.

Contre une cystite totale (et nous entendons par ces mots une cystite où toute la muqueuse vésicale présente des lésions chroniques), il serait insuffisant. Ces cas évoluent d'ailleurs avec des complications rénales existantes ou en perspective presque fatales : la règle doit être alors l'ouverture de la vessie et la destruction complète des foyers morbides à l'abri du drainage.

La pyélo-néphrite ne peut qu'annuler les effets du curettage; après avoir été l'effet de la cystite, elle en devient la cause et l'entretient à perpétuité; c'est la réinfection permanente; il faudrait, guérir le rein pour guérir la vessie; mais un rein infecté, surtout infecté par la voie ascendante, peut-il guérir?

Cependant, dans le cas de signes vésicaux intenses, si l'on ne pouvait pour une raison quelconque pratiquer la taille, le curettage pourrait être utilisé à titre de simple palliatif contre la douleur. Lorsque les reins sont infectés, le traitement puise alors ses indications non seulement dans l'état de la vessie, mais encore dans l'état du rein et dans l'état de l'organisme. C'est là l'affaire des grands moyens de drainage.

Quels sont donc les cas qui relèvent du curettage? Peut-on en formuler les indications?

En présence d'une cystite peu ancienne, non compliquée de lésions rénales, si le toucher vaginal ne révèle pas de

douleur à la pression simple et à la double pression de la paroi vésicale, si le contact de la sonde sur le col est peu douloureux, si la capacité vésicale recherchée sans anesthésie s'élève au-dessus de 70 à 80 grammes, lorsqu'il n'y a ni hématurie sérieuse, ni pyurie glaireuse dans le dépôt, il y aura lieu de supposer que le col présente seul des lésions vraiment chroniques et qu'une action limitée à son niveau comme celle du curettage par l'urèthre pourra produire une heureuse modification de la muqueuse.

L'examen de la cavité vésicale par la cystoscopie permet de contrôler encore l'état de la muqueuse ; la tolérance vésicale que cet examen exige est déjà un bon signe d'appréciation, toutefois, sous le chloroforme, il peut être pratiqué même avec des lésions très profondes.

La vue d'une ulcération vésicale pourra modifier la décision et indiquer la taille.

A diverses reprises, j'ai vu mon maître Albarran faire au cystoscope le diagnostic de leucoplasie vésicale et décider la taille hypogastrique.

Si l'on reconnaît un maximum de lésions au col, avec des lésions minimes sur le reste de la muqueuse, on pourra curetter ; si on échoue, on aura recours à la taille.

En résumé, d'après les cas observés dans le service de M. le professeur Guyon, j'ai pu me convaincre que l'examen approfondi des malades permettait d'établir des indications suffisantes pour utiliser le curettage et lui conserver à côté des instillations et des lavages un bon rang dans la thérapeutique des cystites.

## III

### VALEUR DE LA TAILLE HYPOGASTRIQUE DANS LES CYSTITES REBELLES DE LA FEMME

Nous connaissons depuis longtemps la valeur thérapeutique de la taille hypogastrique pour faire cesser de graves symptômes vésicaux tels que la douleur, l'héma-

turie, l'infection (1). L'emploi de l'incision vésicale dans les cystites rebelles est devenue chose classique. Michon dans sa thèse conclut que « dans les cystites à infection ordinaire, celles qui nous occupent par conséquent, chez les individus ne présentant aucune tare, après une ouverture plus ou moins longue, la guérison complète peut être obtenue ». Il cite à l'appui plusieurs observations de cystites rebelles, du service de M. le professeur Guyon, où la guérison a été obtenue par la taille hypogastrique.

Parmi ses observations de cystite rebelle guérie par la taille sus-pubienne, il n'y a qu'une observation de femme, c'est dire que les cas de cystites rebelles chez la femme guéris par la taille hypogastrique ne sont pas communs. Nous avons pu nous convaincre en effet par quelques recherches que la taille hypogastrique était vraiment délaissée dans les cas particuliers, et que la cystostomie vaginale au contraire possédait à tort le premier rang dans l'estime des chirurgiens (2).

Les résultats obtenus par l'intervention hypogastrique, nous comprenons sous ce titre l'incision, l'action opératoire sur la muqueuse vésicale et le drainage consécutif, doivent cependant faire mieux apprécier l'efficacité de ce procédé. M. Guyon considère qu'il y a entre la taille hypogastrique et la cystostomie vaginale une question d'indications à établir. Il ne s'agit pas de vanter tel procédé au détriment de tel autre, mais de voir ce que chacun peut donner suivant les cas cliniques.

Dans le cours de l'année 1896, M. Albarran, dans une de ses cliniques inédites, nous montrait tous les avantages de la taille hypogastrique dans le traitement des cystites féminines; les brillants résultats qu'il a obtenus et

(1) Bazy, De l'intervention chirurgicale dans les tumeurs de la vessie chez l'homme. *Bulletin de la Société de chirurgie*, 27 juillet 1883. — Guyon, Tuberculose vésicale. *Semaine méd.* de 1885, p. 367. — Hartmann, Thèse de Paris, 1887. Des cystites douloureuses. — Michon, De la valeur thérapeutique de l'incision hypogastrique de la vessie. Thèse de Paris, 1896.
(2) Hartmann, Thèse de Paris, 1887

dont on peut se rendre compte par les observations ci-jointes que nous devons à son obligeance, contrastent fort avec ce que disent les chirurgiens américains sur la valeur exclusive de la cystostomie vaginale. Emmet, l'éminent promoteur de la taille vaginale dans les cystites rebelles, professe un enthousiasme absolu pour cette dernière opération et il formule sa préférence de la façon la plus exclusive (1). « Nos moyens de guérir la cystite, dit-il, sont limités à un seul procédé, celui de la cystotomie vaginale et tous les autres moyens que nous connaissons ne sont que des adjuvants.

« Si cette ouverture du vagin est bien faite, de façon à permettre à l'urine de couler librement et si la maladie est limitée à la vessie et à l'urèthre, il n'est pas d'opération chirurgicale qui donne de meilleurs résultats. Lorsque la maladie s'est propagée le long des uretères jusqu'aux reins et que ceux-ci ont subi les altérations dont nous venons de parler, il serait déraisonnable d'espérer obtenir, quels que soient les moyens employés, plus qu'un résultat palliatif ; c'est tout ce qu'on peut demander dans ces circonstances. Il faut donner le choix à la malade et lui montrer que si elle se soumet à l'opération on a l'espoir raisonnable de réussir à la guérir et que d'autre part, si elle refuse l'opération, la mort est inévitable par extension de la maladie aux reins (2). »

On le voit, la taille hypogastrique ne compte guère pour les chirurgiens américains. En France, nous ne connaissons pas de travail où la valeur des deux moyens thérapeutiques ait été discutée (3).

Parmi les cystostomies vaginales que nous avons réunies hors du service il n'en est aucune chez qui on ait tenté d'abord la taille hypogastrique ; la cystostomie vagi-

(1) Emmet, Traitement pratique des maladies des femmes, p. 775.
(2) Emmet, *loc. cit.*
(3) Caubet, Traitement des cystites chez la femme. *Arch. de Tocologie*, 1897.

nale a été pratiquée d'emblée après l'échec des petits moyens : et les malades ont guéri, parfois après plusieurs années de drainage.

M. le professeur Guyon, tout en reconnaissant l'efficacité puissante du drainage vésico-vaginal, lui assigne des indications propres ; il n'utilise le drainage permanent que dans certains cas et il se refuse à bannir la taille hypogastrique du traitement des cystites de la femme en s'appuyant sur les faits de sa pratique. On peut voir en effet par les observations recueillies dans son service quelle satisfaction peut donner la taille hypogastrique.

Nous avons eu personnellement l'occasion de voir et de suivre deux des cas qui ont été opérés par M. Albarran et qui sont tout à fait probants (Obs. III et VI) : l'un de ces cas a été opéré dans le service de M. Guyon, l'autre a été opéré en ville; il s'agit de deux cas de cystite rebelle avec transformation leucoplasique de la muqueuse; ces deux cas, qui furent diagnostiqués au cystoscope par M. Albarran, furent traités par le grattage total de la muqueuse vésicale suivi de cautérisation au thermo; M. Albarran fit l'abrasion complète des points spécialement malades; il curetta tout le reste de la muqueuse de façon à la cruenter aussi profondément que possible; il cautérisa ensuite au thermo-cautère et détruisit ce qui avait résisté à la curette. Il attache une grande importance à cette toilette totale de la vessie et en fait la condition *sine qua non* de l'efficacité du procédé.

Moyennant cette intervention énergique, il pense qu'on peut faire face à la plupart des cystites rebelles, de sorte que quelques cas exceptionnels relèveraient seuls de la cystostomie vaginale.

Mais il est encore un moyen employé par M. Albarran : c'est le cathétérisme isolateur des uretères. Après le curettage de la vessie, une sonde est engagée dans chaque uretère et ressort par l'urèthre; on détourne ainsi le cours de l'urine de la surface vésicale; cette dernière est ainsi placée

au repos le plus absolu et soustraite à tout contact; on peut alors tamponner avec de la gaze la muqueuse vésicale et la panser à plat en quelque sorte. M. Albarran a retiré les plus grands avantages de cette manière d'agir. Enfin il pense que dans les cas où, après avoir détruit par la taille hypogastrique toutes les lésions vésicales, on jugerait encore utile d'ajouter le drainage vaginal, la taille vaginale pourrait être faite de haut en bas; on joindrait ainsi à une action directe complète sur la vessie le meilleur mode de drainage. La cystostomie vaginale ne permet pas comme la taille sus-pubienne une investigation visuelle et encore moins une intervention précise et complète sur la muqueuse vésicale. Sans doute le doigt introduit par l'incision vaginale permet de se faire une idée de l'état de la vessie, et cette exploration doit constituer le deuxième temps de l'opération, mais elle ne saurait être qu'une exploration platonique, si je puis m'exprimer ainsi, car la curette ne saurait faire œuvre convenable dans ces conditions : ce qui se fait par la voie hypogastrique ne peut se faire que par cette voie.

Ce qui frappe chez les cystostomisées hypogastriques guéries, c'est la rapidité de cette guérison survenue après un drainage temporaire de quelques semaines, tandis que les cystostomisées vaginales mettent parfois deux années à guérir. Les observations que nous donnons ont trait cependant à des cystites invétérées, plusieurs étaient leucoplasiques, d'autres présentaient des ulcérations graves,

Il y a donc avantage à pratiquer la taille hypogastrique et à ne pas compter seulement sur les ressources du drainage vaginal. La taille hypogastrique est surtout puissante par l'intervention qu'elle permet sur la muqueuse vésicale, car il faut reconnaître que le drainage hypogastrique, qui suffit à arrêter les graves symptômes vésicaux que l'on connaît, n'est pas suffisant pour permettre seul la réparation des lésions de cystites profondes. Le premier motif de cette insuffisance, c'est qu'il devient rapidement

incomplet; le second c'est qu'il ne peut être prolongé assez longtemps : « Il n'y a pas de procédé, dit Michon, qui permette d'obtenir avec certitude une ouverture vésicale sus-pubienne fonctionnant bien (1). » On ne peut compter sur la cystostomie sus-pubienne permanente, même quand on fixe la muqueuse à la peau; ces fistules opératoires muco-cutanées, parfois très difficiles à fermer chirurgicalement, se ferment d'autres fois spontanément et dans un délai rapide; tel fut le cas de la malade de l'observation I (cystostomie hypogastrique suivie de taille vaginale).

Même quand la fistule fonctionne bien, il y a toujours une certaine stase de l'urine dans la vessie, ce qui nuit à la guérison spontanée des lésions vésicales; les urines ne tardent pas à devenir fétides, lorsque les malades ne sont plus sous la surveillance du chirurgien; il peut se former des calculs phosphatiques, le malade n'est pas à l'abri des complications rénales; il a de plus une infirmité répugnante qu'il ne peut tolérer longtemps et que la prothèse est impuissante à rendre supportable.

En résumé, le drainage hypogastrique est un moyen limité, car en pratique il ne peut être que temporaire; mais associé à une intervention énergique sur la totalité des lésions vésicales, il peut faire face aux cystites rebelles les plus invétérées, comme le prouvent les observations ci-jointes ; nous sommes donc autorisés à dire de la taille hypogastrique, dans le traitement des cystites de la femme, ce qu'Emmet a dit de la taille vaginale : « Il n'est pas d'opération qui donne de meilleurs résultats. » Il y a sans doute des cas où la taille hypogastrique n'a pas été suffisante, mais ils ne sont pas nombreux; les cystites qui bénéficient mal de la taille hypogastrique sont en général des cystites compliquées de lésions rénales (Obs. IX, X, XI). Quand il n'y a pas de lésions rénales, si la taille hypogastrique échoue quand même, on ne doit pas regret-

(1) Michon, *loc. citat.*

ter, cependant, de l'avoir pratiquée, on voit du reste rapidement, en quelques semaines, si le résultat est bon ou mauvais et s'il y a lieu de recourir à une autre intervention. Dans ce dernier cas, la taille hypogastrique aura toujours été une excellente préparation à la cystostomie vaginale, et nous pensons que le drainage permanent en sera abrégé.

Nous donnons, pages 160, 161, 162, 163, sept cas de cystites invétérées guéries complètement par la taille hypogastrique en quelques semaines.

Obs. III. — *Cystite rebelle leucoplasique, compliquée de lithiase secondaire. — Pas de lésions rénales. — Hématuries. — Cystostomie hypogastrique. — Guérison.* (Observation du service de M. le professeur Guyon.)

C..., Noémie, âgée de 26 ans, blanchisseuse, entre le 10 août 1896 salle Laugier, n° 5. Cette femme a été réglée à 12 ans; depuis cette époque les règles ne sont guère régulières. Elle a eu quatre enfants; ses grossesses et ses couches ont été normales.

Elle n'a pas été sondée avant de venir à Necker.

Le 24 avril 1896, ellle vient à la consultation de la Terrasse, pour des troubles vésicaux. Le début des accidents remonte au mois d'octobre 1895. Depuis longtemps déjà elle se plaignait de douleurs rénales considérées comme du lumbago, mais, c'est seulement en octobre que ses mictions sont devenues subitement fréquentes, douloureuses et impérieuses; d'après la malade les urines ne sont devenues troubles qu'en janvier 1896.

Le 9 avril, hématurie terminale; accentuation de la fréquence de la douleur et aussi de la purulence des urines; émission de petits graviers, gros comme un grain de millet.

Vers le mois de mai, vives douleurs rénales bilatérales.

Elle n'a pas eu de colique néphrétique nette.

L'examen pratiqué à la consultation donna les renseignements suivants:

Utérus atteint de métrite; col granuleux, annexes légèrement douloureuses; pas de salpingite appréciable.

Rein droit abaissé, nettement senti, mais non douloureux.

Trajet uretéral, néant.

Urèthre, 0.

Vessie douloureuse au toucher, sensible à 50 grammes; l'exploration métallique n'a rien révélé d'anormal.

## Tailles hypogastriques pour cystites r

| OPÉRATION. | NOM, AGE, DATES. Diagnostic. | DÉBUT ET DURÉE des accidents vésicaux. État de la vessie à l'entrée. | COMPLICATIO |
|---|---|---|---|
| M. ALBARRAN. Obs. I. | Constance L..., 20 ans. Entrée le 25 avril 1895, salle Laugier, n° 14. Service de M. le professeur Guyon. Sortie le 29 septembre 1895. Cystite leucoplasique. | Le début remonte à un an. Fréquence, douleur terminale. Urines claires au début. Urines troubles depuis novembre. Capacité vésicale : 40 gr. Vessie sensible au toucher. Urines hémo-purulentes. Cystoscopie sous chloroforme. Plaques de leucoplasie disséminées sur la face postérieure de la vessie, entre les deux uretères. Sur le bas-fond et en arrière, saillie de la grosseur d'une noisette dont toute la surface est grenue et blanche comme les plaques de leucoplasie. | Lithiase vési condaire. Petits phosphatiques. un mois après Reins normaux. normales. |
| M. ALBARRAN. Obs. II. | M... Marie, 20 ans. Entrée le 19 novembre 1892, salle Laugier. Service de M. le professeur Guyon. Sortie le 8 décembre 1892. Cystite douloureuse totale. | Cystite très intense. Examen cystoscopique sous chloroforme. Toute la muqueuse vésicale est rouge et tomenteuse. Pas de plaques de leucoplasie. Capacité vésicale minime : 40 grammes. | Reins normaux |
| M. ALBARRAN. Obs. III. | C... 26 ans. Entrée le 21 septembre 1896, salle Laugier. Service de M le professeur Guyon. Sortie le 21 novembre. Cystite leucoplasique. (Nous donnons le détail de cette observation.) | Début en octobre 1895. Fréquence, douleurs, hématurie terminale, pyurie plus tard. Vessie douloureuse au toucher. Capacité : 50 grammes. | Lithiase seco Petits calculs p tiques. Reins no Annexes normale |
| M. MICHAUX. Observation du travail de Hallé. (Leucoplasies) Obs. IV. | X..., 40 ans. 1892. Hôpital Saint-Michel. Cystite leucoplasique. | Cystite ancienne. Miction fréquente, douloureuse. Urines hémo-purulentes. Il y a eu des hématuries très abondantes. Plaque mamelonnée vue à l'endoscope. | |

**uberculeuses chez la femme.**

| TRAITEMENTS antérieurs. | TAILLE HYPOGASTRIQUE. | DURÉE DU DRAINAGE. | RÉSULTAT. |
|---|---|---|---|
| [illegible] de nitrate [illegible] et de sublimé. | Taille transversale le 4 juillet 1893. Toute la muqueuse est malade, surtout au niveau du bas-fond. Extirpation de la portion saillante de la muqueuse qui est formée par de l'épithélium en dégénérescence graisseuse. Curettage total. Toute la muqueuse vésicale est cruentée. | Drainage par les tubes Guyon-Périer pendant 10 jours. Sonde à demeure pendant 3 semaines environ. | Guérison. |
| [illegible] de nitrate [illegible] et de sublimé [illegible]. | Taille hypogastrique transversale. Grattage presque total de la muqueuse. Cathétérisme isolateur des uretères pendant 10 jours. | Sonde à demeure. | Guérison. |
| [illegible] de nitrate [illegible] Amélioration [illegible]. Sublimé. An-[illegible] | Taille hypogastrique le 14 octobre. Production papillaire sur presque toute l'étendue de la muqueuse, sauf à la paroi supérieure. Incrustations calcaires. Abrasion. Curettage de toute la cavité vésicale. Cautérisation au thermo. | Le drainage hypogastrique a cessé le 30 octobre. Sonde à demeure. | Guérison. Revue en janvier 1897. |
| | Taille hypogastrique. Grattage à la curette, sur la paroi antérieure et latérale droite, près du col, d'une plaque blanche nacrée, à surface irrégulière fendillée. Sur le bas-fond, la muqueuse est rouge, villeuse, enflammée. | La malade a conservé pendant longtemps après l'opération fréquence et urines troubles. Les hématuries ont cessé après des lavages longtemps prolongés : acide borique et nitrate. | Guérison complète. |

**Tailles hypogastriques pour cystites**

| OPÉRATION. | NOM, AGE, DATE Diagnostic. | DÉBUT ET DURÉE des accidents vésicaux. État de la vessie à l'entrée. | COMPLICA |
|---|---|---|---|
| M. Guyon. Obs. V. | C. R., 34 ans, salle Laugier, 28, entrée le 27 février 1894. (Thèse Michon.) | Début en avril 1892 pendant la 8e grossesse. Dès le troisième mois, troubles vésicaux. Capacité vésicale : 40 grammes. Urines troubles. Fréquence : chaque heure. | Reins n Antéversion accentuée, normales. |
| M. Albarran. Obs. VI. | Jeune Grecque de 22 ans, vierge, vient consulter M. Albarran en juillet dernier. Cystite leucoplasique. | Phénomènes vésicaux depuis 2 ans. Fréquence, miction toutes les 20 minutes jour et nuit; douleur, urines troubles, un peu de sang parfois. Une fois, hémorrhagie abondante, pendant 36 heures. Le diagnostic de tumeur a été porté 2 fois, à Smyrne et à Paris. Examen de M. Albarran. Capacité vésicale : 56 à 60 grammes. Cystoscopie sous chloroforme. Vessie totalement enflammée. Plaques de leucoplasie en arrière du trigone, blanches, éclatantes, à bords irréguliers. | Reins nor |
| M. Albarran. Obs. VII. | L..., 42 ans, entrée le 14 octobre, salle Laugier, service de M. le professeur Guyon. Opérée le 23 octobre, sortie le 22 novembre. Cystite hémorrhagique. | Cystite très intense, soignée à Brest depuis un an par des lavages, la malade ayant eu quelques hématuries. Envoyée à M. Albarran, comme néoplasme probable. A son entrée, hématurie grave durant plusieurs jours. Hémorrhagie très abondante. Capacité vésicale assez considérable : 60 à 80 grammes. Examen cystoscopique fait constater dans le bas-fond et à gauche une ulcération vésicale un peu moins grosse qu'une pièce de 20 sous, arrondie, saignant abondamment. Muqueuse tout autour et dans tout le bas-fond très rouge, mais sans autres ulcérations. | Reins nor |

**berculeuses chez la femme** (*Suite*).

| TRAITEMENTS antérieurs. | TAILLE HYPOGASTRIQUE. | DURÉE DU DRAINAGE | RÉSULTAT. |
|---|---|---|---|
| ...ations de nitrate ... de sublimé. ... Curettage ... 14 juin 1893. | Taille hypogastrique le 16 avril. Parois saines. Pas d'ulcérations. Pas de tuberculose. Suture vésicale et aponévrotique au catgut; cutanée au crin. Drainage par les tubes Périer-Guyon. Sonde à demeure. | Suppression du drainage le 19 avril. Cicatrisation complète 8 jours après. | Guérison. Revue en juillet 1895. |
| ... Instilla- ... Lavage sans ré- ... | Taille hypogastrique longitudinale en 1896. Grattage complet de la vessie et cautérisations au thermo partout où la muqueuse vésicale résistait à la curette. | Drainage par le tube de Guyon pendant 15 jours. Sonde à demeure par l'urèthre. | Guérison en un mois et demi. Nouvelles de la malade en décembre. Guérison maintenue. |
| | Taille hypogastrique transversale. Extirpation de l'ulcération. Curettage et suture des bords de l'ulcération. Curettage total. | Drainage hypogastrique pendant 3 semaines. | Guérison. |

Instillations de nitrate d'argent et lavage au nitrate jusqu'au 10 août.

Le 10 août, entrée à Necker.

On continue le traitement qui améliore la malade.

Le 27 août, l'examen des urines donne le résultat suivant:

Urines claires;

Dépôt insignifiant;

Réaction acide.

Examen histologique: très rares leucocytes; quelques hématies, cristaux de phosphate ammoniaco-magnésien; épithélium vésico-vaginal. Cylindres granuleux.

Pas de bacilles de Koch.

La malade était nettement améliorée. Elle quitta l'hôpital le 12 septembre, les urines étant claires, les hématuries ayant cessé et la capacité vésicale admettant facilement 80 grammes.

La malade entre de nouveau le 21 septembre; les mictions sont plus fréquentes que jamais: toutes les demi-heures le jour; tous les trois quarts d'heure la nuit; elles sont impérieuses, mais moins douloureuses.

Il y a toujours émission de petits graviers, douleurs dans les deux reins; le dépôt des urines est hémo-purulent.

La capacité vésicale est à peine de 50 grammes.

On reprend les instillations au nitrate d'argent.

Le 27 septembre, on essaie des instillations de sublimé 1/5000, puis des instillations d'antipyrine.

Le 14 octobre 1896, l'état de la malade ne progressant pas, M. Albarran pratique la taille hypogastrique.

La vessie découverte, on constate en avant, sur la face antérieure de la vessie, l'existence de suffusions sanguines, assez abondantes, dans le tissu cellulaire prévésical; il semble qu'il y ait eu à ce niveau une véritable hémorrhagie due à la distension de la vessie. Celle-ci saignait abondamment au moment des lavages préliminaires.

Incision de la vessie: la muqueuse est recouverte de productions papillaires dans toute son étendue, sauf dans la partie supérieure; particulièrement abondantes au milieu du col et du trigone. Ces productions papillaires forment des mamelons verruqueux de la grosseur d'un pois incrustés de sels calcaires. Curettage avec la curette et l'ongle, le tissu vésical est extrêmement friable; abrasion complète de tous les points suspects et cautérisation au thermocautère.

Les sutures de la vessie sont particulièrement difficiles en raison de la friabilité de l'organe; les fils coupent la paroi; on fait deux plans de suture vésicale, la cavité prévésicale, qui présente une étendue anormale, est drainée.

Fermeture incomplète de la vessie; drainage avec les tubes Périer-Guyon.

Suites opératoires: bonnes; disparition des douleurs, lavages boriqués.

Le 24 octobre on retire les tubes; on les remplace par une sonde de Pezzer.

Le 30 octobre on retire la sonde abdominale, on la remplace par une sonde uréthrale Pezzer n° 21.

Le 15 novembre on retire la sonde.

Le 16 novembre la malade urine sans souffrance, mais la fréquence des mictions persiste encore toutes les deux heures; les urines sont encore troubles.

Le 21 novembre, la malade quitte Necker entièrement guérie. Urines claires. Capacité : 160 grammes facilement; la fréquence des mictions persiste légèrement; la fistule hypogastrique est complètement fermée.

## IV

### VALEUR DE LA CYSTOTOMIE VAGINALE DANS LE TRAITEMENT DES CYSTITES REBELLES

Les résultats indiscutables de la taille hypogastrique réduisent donc les indications de la cystotomie vaginale. L'école américaine, qui préconise également le traitement des cystites par la distension (1), nous paraît avoir abusé de la cystotomie vaginale. Le traitement des cystites par la distension ne peut que donner des résultats déplorables, et lorsqu'on a échoué, il est vraiment exagéré de conclure à la nécessité d'une taille vaginale.

Le docteur Gay, de Suffolk (États-Unis), a publié (2) l'observation d'une femme de quarante-huit ans atteinte de cystite chronique sans lésions rénales; pendant six semaines, la vessie de cette femme fut soumise à une irrigation continue par l'eau chaude. Les séances duraient de quatre à six et huit heures par jour; la cystite « devint rapidement intolérable », on pratiqua une fistule vésico-vaginale, depuis le méat jusqu'au cul-de-sac antérieur; les troubles vésicaux cessèrent naturellement, la malade vécut quatre ans avec son cloaque; elle mourut d'accidents indéterminés avec diarrhée et coma. C'est là un exemple de la méthode américaine, nous pensons qu'il faut conclure moins vite.

(1) Voir plus haut, Bibliographie.
(2) *Annales des org. génit.* 1887.

Comme nous l'enseigne M. Guyon, la taille vaginale ne doit pas être décidée sans motif, et le choix de l'intervention doit être subordonné aux exigences des cas cliniques. Les chirurgiens français (1) s'accordent à reconnaître les bons résultats de la colpo-cystotomie dans les cystites rebelles, mais nulle part nous n'avons vu mettre cette opération en parallèle avec la taille hypogastrique. Il est cependant nécessaire de préciser les indications de chacune d'elles.

Lorsqu'il n'y a pas de lésions rénales, nous avons vu qu'il fallait recourir à la taille hypogastrique ; on guérira ainsi les malades en quelques semaines au lieu de les guérir au bout de deux ans parfois d'infirmité pénible. Dans les cas où la taille hypogastrique échoue, il est toujours temps de pratiquer la cystotomie vaginale qui est une intervention anodine. Nous donnons deux observations où la taille vaginale a dû suivre la taille hypogastrique; l'un de ces cas s'est compliqué d'accidents infectieux bizarres par suite de l'insuffisance du drainage hypogastrique.

Si, dans le cours de la taille hypogastrique, les lésions constatées paraissent nécessiter un drainage prolongé, même après le curettage total de la vessie, on peut inciser de haut en bas la cloison vésico-vaginale comme le conseille M. Albarran.

Mais la grande indication de la cystotomie vaginale d'emblée c'est l'existence de lésions rénales ; ici un drainage illimité est nécessaire et l'incision vaginale peut seule l'assurer.

« Quand la vessie est malade en même temps que le rein, dit Le Dentu, on est en droit de se demander auquel il faut s'attaquer d'abord; si la vessie est douloureuse et si l'uretérite n'est qu'à son début, je conseille de pratiquer d'abord

(1) Hartmann, Thèse, *loc. cit.* — Segond, *De la taille dans les cystites douloureuses*. Clinique de la Charité, 1887.—Le Dentu, *Taille vésico-vaginale contre la cystalgie*. Société de chirurgie, février 1887. — Schwartz, *Cystotomie pour cystite rebelle*. Même séance, mars 1890. — Brun, *Taille vaginale et néphrectomie pour cystite douloureuse*. Id.

la colpo-cystotomie; si le rein est pris, c'est à lui qu'il faut s'attaquer d'emblée.

Dans un cas compliqué de lésions uretérales (il s'agissait même de cystite tuberculeuse), M. Le Dentu a pratiqué la cystotomie vaginale; il a pu fermer la fistule, quinze mois après, avec un résultat excellent.

Dans un autre cas de cystite non tuberculeuse, sans lésions rénales, M. Le Dentu a pratiqué la même opération; il a pu fermer la fistule six mois après et la guérison a été parfaite (1).

La première de ces observations est un bon cas en faveur de l'utilité de la colpo-cystotomie pour combattre les lésions rénales; il peut s'appliquer aux cystites à infection ordinaire, car nous savons que les lésions rénales dans les cystites tuberculeuses sont dues très souvent à des infections secondaires (2).

Dans la seconde observation, la taille hypogastrique n'a pas été tentée, peut-être aurait-elle évité un drainage de six mois.

M. Schwartz a également communiqué à la Société de chirurgie (même séance, mars 1896) deux cas de cystites rebelles, l'une sans lésion rénale, l'autre avec lésion rénale, qu'il a traités par la cystotomie vaginale; le premier cas a donné une guérison complète après dix-huit mois de drainage.

Chez cette malade les douleurs étaient atroces; tout avait été essayé (il n'est pas fait mention de taille hypogastrique). M. Schwartz recourut immédiatement à la cystotomie vaginale. Dans ce cas, nous pensons également qu'une taille hypogastrique, suivie de la destruction des lésions vésicales, aurait probablement évité un drainage de dix-huit mois.

Ce fait néanmoins prouve l'efficacité tardive, mais réelle, de la col-pocystotomie.

(1) Le Dentu, Société de chirurgie, 8 juin 1887.
(2) Albarran, *Annales des org. génit.-urinaires*, janvier 1897.

Dans le second cas, compliqué de lésions rénales, l'amélioration a été rapide; nous ignorons si la fistule a été fermée, comme M. Schwartz devait le faire.

Voici encore une observation communiquée par M. Brun à la Société de chirurgie dans la même séance; ici la colpo-cystotomie a été suivie plus tard de néphrectomie, le résultat a été définitif.

*Taille vaginale et néphrectomie pour cystite douloureuse ancienne.*

Malade atteinte d'une cystite des plus rebelles consécutive à un accouchement; la vie lui était même insupportable en raison des douleurs et des envies continuelles d'uriner qui l'obligoaient à être constamment sur le bassin; la vessie était extrêmement douloureuse.

Après un examen soigneux, je résolus de ne pas m'attarder d'avantage aux petits moyens et de pratiquer *la colpo-cystotomie*. Au cours de l'opération, quand je voulus suturer les deux muqueuses l'une à l'autre pour éviter tout rétrécissement ultérieur de l'orifice, je constatai l'impossibilité presque complète d'isoler la muqueuse vésicale de la couche musculaire extrêmement épaissie et adhérente. La malade fut très soulagée. Au bout de six mois, je résolus d'agrandir l'orifice qui menaçait de se rétrécir et je fus très surpris de remarquer que la tunique musculaire avait repris son épaisseur et sa mobilité naturelles.

Je pus suturer parfaitement les deux muqueuses.

Au bout d'un an, elle vient me trouver avec un uretère sensible et un rein gros; crises rénales avec décharges purulentes. Dans ces conditions, ne pouvant fermer la fistule par crainte de voir reparaître les phénomènes vésicaux, je me décidai à pratiquer la néphrectomie.

En novembre 1887, néphrectomie commencée par la voie abdominale, terminée difficilement par la voie lom-

baire, par suite desadhérences considérables du rein.

Les suites furent bonnes : fistule lombaire fermée après un curettage : « En résumé, le drainage vésical a donné un résultat définitif avantageux; je pense que c'est un des meilleurs modes thérapeutiques dont nous disposions contre cette redoutable et rebelle affection. »

Nous pensons que dans le cas de lésions rénales la colpo-cystotomie met le rein immédiatement dans de bonnes conditions pour qu'il réalise l'amélioration possible pour un rein infecté; elle permet de soulager la malade et de préserver l'autre rein, si par hasard il n'est pas infecté ; enfin, si une néphrectomie devient nécessaire, elle se fera dans de meilleures conditions; l'état général lui-même bénéficie de cette opération (1).

Si l'on songe à la bénignité et à la rapidité de l'intervention, à ses suites insignifiantes, si elle a été pratiquée proprement, on appréciera tous ses avantages dans le cas de lésions rénales et d'état général grave.

Nathan Bozeman (*Boston med. and surg. Journ.*, octob. 1887), de New-York, a pu dans un cas faire le cathétérisme de l'uretère par l'incision vaginale; il a pratiqué à diverses reprises l'irrigation de cette cavité qui était le siège de l'affection, sans difficultés et sans faire souffrir la malade. Si la chose devenait pratique, il est évident que la cystotomie vaginale verrait encore ses bons effets augmentés d'une action directe sur le rein.

Parmi nos observations de cystotomie vaginale, trois sur cinq ont été pratiquées pour des cystites avec fièvre, cystites compliquées de lésions rénales; dans trois de ces cas, la taille hypogastrique est restée insuffisante. Les trois dernières malades opérées il y a quelques semaines sont dans un état excellent. L'avenir dira le résultat du drainage permanent.

Nous tenons à noter que l'incontinence d'urine consé-

(1) F. Guyon, De l'influence du traitement des cystites sur les pyélonéphrites. *Semaine méd.*, sept. 1890.

cutive est parfaitement tolérable avec un urinal et des soins d'hygiène.

Chez la femme de l'observation XII, une sonde placée dans le vagin la nuit permettait de recueillir toutes les urines dans l'urinal. Le sphincter vaginal retient les urines, il peut encore permettre la mise en tension de la vessie et le besoin d'uriner.

Les malades ne sont pas pressées de se faire fermer leur fistule ; elles ne manifestent par le même désir que les cystostomisées hypogastriques.

M. Guyon nous parlait d'une malade qui, après cinq ans de drainage, préférait encore attendre, tant était vif chez elle le souvenir des douleurs antérieures.

Obs. VIII. — *Cystite rebelle, instillations, curettage de la vessie par l'urèthre, cystotomie hypogastrique. Guérison par la cystotomie vaginale.* (Service de M. le professeur Guyon.)

La nommée V..., âgée de 29 ans, domestique, entre le 15 mars 1893. salle Laugier, n° 2.

Les antécédents héréditaires sont bons; nulle trace de tuberculose chez les parents.

Les antécédents personnels sont également parfaits; santé excellente, pas de maladie grave.

Réglée à 15 ans sans incident, la menstruation a toujours été normale depuis cette époque.

Pas de grossesse. Pas de névropathie.

Le début des accidents vésicaux remonterait à deux ans. A cette époque, à la suite d'une chute, la malade éprouva une vive douleur dans le bas-ventre et fut prise de rétention d'urine passagère sans hématurie. De cet incident date la fréquence des mictions, mais à ce moment il n'y avait pas de douleurs.

Un an après surviennent brusquement sans cause apparente des hématuries abondantes et surtout terminales, de la douleur en urinant surtout terminale, la malade urine toutes les heures et les urines déposent.

A son entrée à Necker, la palpation abdominale la plus légère provoque de vives douleurs au niveau de la vessie : il en est de même du toucher vaginal.

La vessie est sensible à 40 grammes.

Les reins ne sont ni sentis ni douloureux; l'état général est excellent.

Les hématuries ont complètement disparu, elles n'avaient duré qu'un mois.

Deux examens bactériologiques ont été négatifs au point de vue du bacille de Koch.

La malade est soumise sans succès aux instillations argentiques, on n'obtient pas la moindre amélioration.

Le 24 mars. — Curettage vésical, par M. le professeur Guyon. Pas d'amélioration.

Le 13 juillet. — Cystotomie hypogastrique, par M. Guyon; suture de la muqueuse à la peau.

Cette opération a été suivie d'une amélioration ayant persisté environ deux mois; peu à peu les douleurs sont revenues.

Après des alternatives de perméabilité et de non-perméabilité de la fistule, la cystite a repris tous ses symptômes.

Le 11 novembre. — Cystotomie vaginale, par M. Guyon. Incision médiane de 4 à 5 centimètres sur la cloison vésico-vaginale, suture de la muqueuse vaginale à la muqueuse vésicale. La malade ayant un sphincter vaginal contracturé, il est nécessaire de laisser un drain dans le vagin pour assurer l'écoulement de l'urine sans provoquer de contractions vésicales.

On constate rapidement l'amélioration des douleurs vésicales, mais bientôt les muqueuses vaginales et vulvaires et la peau du périnée sont le siège d'exulcérations qui se couvrent d'un dépôt calcaire. Les érosions sont très douloureuses et saignent facilement. Ces phénomènes sont améliorés par des onctions avec la pommade suivante :

| | |
|---|---|
| Acide salicylique. . . . . . . . . . . . | 0gr,50. |
| Oxyde de zinc . . . . . . . . . . . . . | 10 grammes |
| Vaseline. . . . . . . . . . . . . . . . | 30 — |

Bientôt la communication vésico-vaginale voit ses dimensions très réduites.

Le traitement topique depuis l'opération est réduit à de grands lavages quotidiens avec la solution boriquée chaude.

La malade quitte Necker le 27 janvier 1894, ne souffrant presque plus; toutefois la contracture du sphincter vaginal suffit à retenir une partie des urines. La malade porte un urinal en caoutchouc.

Le 16 avril 1894, la malade reparaît à l'hôpital. Son état général est excellent; les douleurs vésicales ont presque disparu ; les excoriations vulvo-périnéales sont cicatrisées, les urines sont encore troubles.

Malgré cette amélioration, la vessie est restée sensible au contact de la sonde et à la pression.

La fistule vaginale est en bon état, admettant l'extrémité de l'index. La fistule hypogastrique est presque entièrement fermée, elle a été complètement obturée pendant trois mois, puis elle s'est ouverte de nouveau il y a quinze jours, après de vives douleurs.

Le 25 novembre 1896, la malade rentre à Laugier; elle vient demander qu'on lui ferme sa fistule.

Depuis deux mois, toute douleur a disparu, l'incontinence persiste seule; toutefois la malade garde ses urines quand elle est couchée, et la nuit elle se lève toutes les heures environ pour uriner, mais elle urine sans douleur. Il suffit de placer une sonde dans son vagin la nuit pour que la malade ne soit plus réveillée par le besoin d'uriner.

La sensibilité de la vessie au contact de la sonde et au bi-palper est nulle : on constate que l'orifice de la fistule, qui admet le bout de l'index, est parfaitement ourlé par une marge lisse; la paroi vésicale paraît en parfait état. Les urines recueillies par le drainage vaginal nocturne sont claires.

Dans ces conditions, M. Guyon décide de fermer la fistule.

Le 5 décembre, avivement en biseau des bords de la fistule et suture au fil d'argent, sonde de Pezzer. Le lendemain, la malade se plaint de douleurs vésicales très vives qu'elle attribue à la sonde; on remplace cette sonde par une sonde ordinaire, les douleurs diminuent pour reparaître le lendemain par suite d'une interruption dans le fonctionnement de la sonde. Dès que la sonde a fonctionné les douleurs ont disparu.

Le 15 décembre, on enlève la sonde: quelques légères douleurs pendant la miction mais cessant aussitôt après. Miction tous les trois quart d'heure. Urines louches.

Le 18, on enlève les fils. Cicatrisation parfaite.

Le 22 décembre, miction toutes les heures. Absence de douleurs. Urines claires.

Le 4 janvier (cette époque répond aux règles de la malade qui n'ont pas paru), la malade se plaint de cuisson après la miction lorsqu'elle est levée; ce petit accident dure quelques jours.

Le 11 janvier, miction toutes les deux heures.

Le 12, la malade quitte Necker complètement guérie; la vessie admet 150 grammes de liquide; on recueille 70 grammes d'urine limpide dans la vessie. Il persiste de la fréquence des mictions; la nuit le besoin d'uriner réveille la malade toutes les heures et demie.

Revue fin janvier complètement guérie, encore un peu de fréquence nocturne.

Obs. IX. — *Cystite compliquée. — Curettage de la vessie par l'urèthre. — Cystotomie hypogastrique. — Cystostomie vaginale. — Amélioration.* (Obs. du service de M. le professeur Guyon. — Résumée.)

M... Eugénie, 30 ans. Entrée le 6 février, salle Laugier, n° 5. Réglée à 15 ans. Règles toujours régulières.

Premier accouchement très difficile suivi de déchirure du périnée et d'infection vésicale par cathétérisme.

Deuxième accouchement normal trois ans après.

Début des accidents vésicaux il y a dix ans, à la suite du premier accouchement; au début, fréquence et légère douleur. Ce n'est

qu'après le deuxième accouchement, c'est-à-dire trois ans après, que la malade a commencé à se soigner.

Depuis dix ans, évolution progressive, fréquence et douleurs extrêmes à son entrée à Necker, douleurs horribles, marche impossible.

La malade a subi des traitements multiples. Avant son entrée à Necker : traitée à Paris par des lavages au nitrate d'argent qui augmentent l'état aigu.

Périnéorraphie par M. le Dr Schwartz.

Lavage au nitrate précédé de cocaïnisation, sans succès. Entrée à Necker, on essaie vainement gaiacol, sublimé, nitrate; intolérance vésicale extrême.

Le 25 février, curettage de la vessie par l'urèthre, sonde de Pezzer expulsée dans la nuit; aucune amélioration.

Le 27 mai, cystotomie hypogastrique par M. Albarran, amélioration tant que le drainage a duré.

Le 7 juillet, trente-neuf jours après la cystotomie, la sonde hypogastrique n'ayant pas fonctionné, la miction spontanée a été des plus douloureuses.

Accidents fébriles avec points de côté et zone de submatité au-dessous, à la base du poumon droit. On songe à un emphysème, on ne constate rien du côté des reins. Frissons et température à 39,6, 39,9, pendant deux jours.

Depuis ce moment la malade a toujours eu des oscillations thermiques. Reins suspects.

Le 9 décembre 1896, cystotomie vaginale; la veille la malade avait 38°, les douleurs vésicales étaient intenses. Vessie extrêmement malade.

Le 10 décembre, la vessie a saigné avec caillots, mais après un lavage du vagin, l'hématurie a cessé.

L'opération est suivie d'amélioration immédiate; douze jours d'apyrexie, c'est la plus longue période apyrétique depuis son entrée.

La taille hypogastrique avait été faite en état d'apyrexie; six jours après, il y eut une élévation de température par suite du non fonctionnement de la sonde.

Le drainage vaginal a été nécessaire pendant plusieurs jours par suite de la contracture du sphincter vaginal ; l'amélioration est progressive malgré la persistance des oscillations thermiques depuis quelque temps.

31 janvier, état général excellent, embonpoint augmenté, la malade souffre quelquefois, mais très peu.

Obs. X. — *Lithiase rénale infectée. — Cystite douloureuse. — Cystotomie vaginale. Cessation des troubles vésicaux.* (Service de M. le professeur Guyon.)

La nommée G... âgée de 68 ans, journalière, entre le 8 octobre 1876, salle Laugier, n° 26.

*Antécéd.* H. Père mort à 79 ans.

Mère morte à 40 ans, d'une pleurésie.

Une sœur morte de méningite à 18 ans.

*Antécéd.* P. Réglée à 18 ans, régulièrement, depuis mariée à 33, pas d'avortement, une seule grossesse terminée par un accouchement spontané à terme à 34 ans. Suites de couches normales, ménopause à 53 ans.

A 45 ans, rhumatisme articulaire léger.

Le début des accidents urinaires remonte à douze ans, la malade était âgée de 56 ans. Première crise de coliques néphrétiques suivie d'émission de graviers gros comme une tête d'épingle.

Cette crise fut suivie de dix autres survenant tous les deux ou trois mois environ et se terminant chaque fois par l'émission de graviers du volume d'une tête d'épingle à un grain de blé, ces graviers étaient rouges. Les coliques néphrétiques durèrent deux ans.

A 58 ans, elles cessèrent subitement d'être très douloureuses; depuis dix ans, les douleurs rénales sont subaiguës, elles se terminent toujours par l'émission de graviers.

Il y a dix-huit mois, hématurie spontanée peu abondante, se répétant chaque fois que la malade se mettait en marche; le repos faisait cesser l'hématurie.

Ces hématuries ont duré pendant six mois, au bout de six mois elles ont cessé, mais les urines sont devenues troubles.

Depuis deux mois seulement, phénomènes de cystite. Miction douloureuse fréquente tous les quarts d'heure, nuit et jour. Urines très troubles.

Examen à l'entrée : on ne sent pas les reins, légère cystocèle.

Urèthre béant, laisse sourdre l'urine quand la malade fait un effort

Vessie, capacité 100.

Exploration métallique négative.

On institue un traitement par les instillations de nitrate d'argent, puis de nitrate d'argent associé au gaïacol, qui n'amène aucune modification.

L'examen des urines est pratiqué par M. Noguès : urines très troubles, réaction acide. Dépôt purulent.

Histologie. Leucocytes, rares cellules épithéliales plates, vulvo-vaginales.

Diplocoques abondants extra-cellulaires, en amas volumineux.

Double coloration : pas de bacilles de Koch; on fait des instillations de sublimé qui n'améliorent pas plus la malade que le nitrate.

Le 13 novembre, M. Guyon pratique un nouvel examen.

Reins, non sentis.

Vessie, capacité 100, ne saigne pas. Rendu 20 grammes.

Exploration métallique révèle une vive sensibilité au contact.

Pas de calcul.

On essaie des lavages au nitrate d'argent à 1/500 sans résultat. La sonde à demeure ne peut être supportée. L'examen cystoscopique montre qu'il s'échappe de l'urine trouble par l'urèthre gauche.

17 *novembre*. — Rein droit douloureux en avant; en arrière on le sent très nettement au-dessous des côtes sur une étendue de deux travers de doigt, largeur peu augmentée. Température 38°. Piqûres de morphine.

19 *novembre*. — Fin de la colique néphrétique, émission d'un gravier rugueux rougeâtre.

Diminution du volume du rein et de sa sensibilité, chute de la température.

Le 8 décembre on sent encore le rein droit au-dessous des fausses côtes.

Les symptômes vésicaux sont toujours aussi intenses.

Le 9 décembre 1896, cystotomie vaginale par M. Chevalier, chef de clinique : large incision antéro-postérieure de la cloison, suivant la technique de M. Guyon; on suture les deux muqueuses; l'exploration digitale de la vessie n'a pas révélé de lésion spéciale.

On draine le vagin, mais le lendemain la malade souffrant encore par suite de l'aplatissement de la sonde, on enlève la sonde, puis on la remet le lendemain, les douleurs disparaissent complètement.

Au bout de quelques jours, on ne draine plus le vagin.

Suites opératoires parfaites; la malade quitte Necker le 12 janvier 1897 en parfait état de santé, sa fistule est réduite mais suffisante.

OBS. XI. — *Cystite douloureuse rebelle. Instillations de nitrate d'argent Curettage vésical, pas d'amélioration. Cystotomie hypogastrique, disparition des douleurs tant que dure le drainage. Récidive après la cessation du drainage. Cystotomie vaginale.*

Olympe S..., âgée de 56 ans, entrée le 1er juin 1894, à l'hôpital Necker, salle Laugier, n° 24, service de M. le professeur Guyon.

A. H. Père mort de tuberculose.

A. P. Réglée à 10 ans, cinq grossesses de 1870 à 1880.

Les enfants n'ont pas vécu plus de quelques mois.

Ménopause à 43 ans.

Elle n'a jamais été sondée.

Début il y a sept ans. Mictions fréquentes, douloureuses; douleurs marquées la nuit, mais exagérées par le mouvement. Début d'hématurie assez abondante, sans caillots.

Depuis trois ans, aggravation, crises de rétention, suivies d'expulsion de caillots; la malade se soulage en se sondant.

A son entrée, fréquence des mictions toutes les heures, douleur intense avant d'uriner, soulagement après l'émission. Crises de rétention aiguë et douloureuse le matin. Hématurie intermittente.

Vessie douloureuse au toucher et au bi-pâlper.

Sensibilité à la distension, 30 grammes.

Parois vésicales, souples, non infiltrées.

Urines avec leucocytes, hématies et nombreux micro-organismes.

Colibacilles, pas de bacilles de Koch.

Reins normaux. — Utérus petit, sénile.

*Traitement.* — Instillations au nitrate d'argent amènent une amélioration passagère (4 jours), les crises aiguës reviennent, on essaie en vain les instillations d'antipyrine à 1/25.

7 *juin* 1894. *Curettage.* — Profitant de la chloroformisation, on fait un examen soigneux de la vessie, qui paraît épaissie à gauche l'examen des produits du curettage ne donne aucun renseignement.

Suites simples, malgré hématurie assez abondante pendant trois jours. La sonde à demeure a été laissée pendant quinze jours. Dès qu'elle a été supprimée les douleurs ont reparu avec autant d'intensité.

28 *septembre* 1894. — Taille hypogastrique par M. Guyon.

On peut constater que toute la surface interne de la vessie est tomenteuse, saignant avec abondance; mais en arrière et à droite, il existe une ulcération étendue, plus large qu'une pièce de deux francs laissant à nu la couche musculaire et donnant lieu à une hémorrhagie assez abondante.

Curettage. Cautérisation avec le thermo-cautère, suture de la peau à la muqueuse par quatre fils d'argent. Drainage Guyon-Périer.

*Suites opératoires.* — Peu d'hématurie, simple disparition de la douleur après le drainage. Cette disparition des douleurs persista tant que l'écoulement de l'urine se fit par la fistule, c'est-à-dire jusqu'en février 1895; à cette époque l'ouverture sus-pubienne se ferme complètement, les mictions redeviennent fréquentes, la malade perd tout sommeil; elle imagine alors de se mettre elle-même une sonde en caoutchouc rouge à demeure, et les douleurs disparaissent.

Elle revient à Necker le 22 avril 1895. Les accidents vésicaux ont reparu comme avant la taille, l'hématurie a seule disparu.

Vessie : douleur à la palpation très vive, moindre au contact, excessive à la distension : 10 cent. cubes.

Étant donnée cette absence complète de capacité vésicale; l'amélioration pour la fistulisation hypogastrique et la sonde à demeure ont créé une fistule permanente vésico-vaginale.

*Cystotomie vaginale.* — Le 9 mai 1895, la cystotomie vaginale est suivie de la disparition des douleurs, mais à la suite, pendant dix jours, élévation de température à 39° avec congestion pulmonaire.

Le 21 juin 1895 la malade tout à fait remise quitte l'hôpital, ne souffrant plus; ses urines passent par l'ouverture vaginale.

Obs. XIII. — *Cystite rebelle compliquée de lésions rénales. — Curettage de la vessie par l'urèthre. — Amélioration par la cystotomie vaginale.* (Obs. du service de M. le professeur Guyon. — Résumée).

R..., Louise, 39 ans, entrée le 24 septembre, salle Laugier, n° 22.

Réglée à 15 ans, menstruation habituelle régulière. Un accouchement normal il y a seize ans, jamais de pertes.

Début des accidents vésicaux il y a dix ans, sans cause apparente. Miction fréquente, douloureuse, impérieuse. La malade invoque un refroidissement, elle ne se rappelle pas si c'était au moment des règles.

Les troubles vésicaux ont disparu au bout de deux ans; pendant cinq ans, il n'y a pas eu de troubles urinaires.

Récidive au bout de cinq ans encore, à l'occasion d'un refroidissement. La douleur est surtout vive depuis un an.

Depuis six mois, chaque époque menstruelle est précédée d'une exacerbation; après les règles la malade se sent soulagée.

La malade a subi des traitements divers : instillations au nitrate, au sublimé, au gaïacol. On lui a fait un curettage vésical à Dubois ; sans succès.

A son entrée, on constate l'intégrité de l'appareil génital et du périnée.

Les urines sont troubles surtout depuis un an.

La vessie est sensible à 10 grammes.

Les douleurs sont atroces et continuelles.

Le rein droit est senti et douloureux.

Fièvre urinaire ; élévation thermique au moment des règles.

L'examen bactériologique a montré la présence de microcoques et l'absence de bacilles de Koch.

La sonde à demeure n'a pu être tolérée malgré la morphine.

Peu de jours après son entrée, la malade se plaint également du rein gauche qui est douloureux.

Le 18 novembre, l'état de la malade étant devenu intolérable et la fièvre continuant, cystotomie vaginale par M. Guyon.

La cystotomie a été précédée d'un lavage de la vessie au nitrate d'argent à 5 p. 100.

Le 19 novembre, rétention d'urine par spasme vaginal, douleurs violentes qui cessent par le drainage du vagin.

Le 24, douleurs abdominales commençant par l'aine avec irradiations dans l'abdomen durant une demi-heure, puis cessant; les crises reviennent à plusieurs reprises et s'accompagnent d'hématurie légère.

A partir du 25, amélioration considérable, disparition des douleurs; la malade se lève vers le vingtième jour. Au moment des règles, on note encore des accès fébriles.

Le 31 janvier, état excellent, fistule bien perméable.

## CONCLUSIONS

1. — En face d'une cystite qui résiste aux traitements conformes à la physiologie normale et pathologique de

la vessie, il faut chercher hors de la vessie, examiner à fond le contenu du petit bassin et traiter toute lésion suspecte d'agir sur la vessie.

Il faut examiner l'urèthre et voir s'il n'est pas le point de départ de cette ténacité.

On tiendra le plus grand compte des lésions rénales.

2. — Lorsqu'on a épuisé les petits moyens, instillations, lavages, curettage, etc.

On fera d'emblée la taille hypogastrique (avec drainage temporaire) s'il n'y a pas de lésion rénale. On pourra tamponner la vessie et faire le cathétérisme isolateur de l'uretère.

Mais on fera toujours la toilette totale de la vessie en détruisant profondément à la curette et au thermo tout point suspect.

3. — On fera d'emblée la cystostomie vaginale, (drainage illimité) dans le cas de lésion rénale ou d'état général mauvais. On y joindra les opérations sur le rein, suivant les exigences des cas cliniques. On fermera la fistule lorsque les parois vésicales seront guéries et les reins silencieux.

4. — Si on voulait gagner du temps, on pourrait (Albarran) pratiquer la taille hypogastrique et, après avoir traité la muqueuse vésicale, inciser la cloison vésico-vaginale et ajouter le drainage vaginal.

---

# REVUE CLINIQUE

## Remarques sur l'emploi du nitrate d'argent et de la sonde à demeure chez les prostatiques,

Par M. le Dr Gabriel Colin.

Le traitement des prostatiques est une question toute d'actualité. Les tentatives opératoires, cystostomie, castra-

tion, etc., sont à l'ordre du jour. On oublie peut-être un peu trop les services que peuvent nous rendre les méthodes plus simples, c'est sur eux que je voudrais attirer l'attention à nouveau en publiant les deux observations ci-dessous.

La première est intéressante en ce qu'elle prouve qu'avec des cathétérismes conduits méthodiquement et des soins antiseptiques minutieux on peut parer aux accidents graves du prostatisme et réduire pour l'avenir le mal à son minimum.

Elle est intéressante surtout en nous montrant comment on doit se servir du nitrate d'argent. On a trop tendance à employer ce médicament sans savoir en tirer tout ce qu'il peut donner. Il ne s'agit pas seulement, il me semble, de faire dans tous les cas des lavages à une dose quelconque ; il faut savoir doser les solutions suivant une gamme qui permettra de rechercher dans le nitrate, à côté de son action antiseptique, un pouvoir excitant et modificateur de la musculature vésicale. Après les périodes de rétention, aiguë ou chronique, la vessie est plus ou moins frappée d'inertie, nos efforts doivent tendre à rendre à la vessie sa contractilité; les lavages de nitrate d'argent, employés comme je vais l'indiquer, nous permettent de remplir cette indication. Prenons comme exemple un malade atteint d'une rétention aiguë survenant au cours d'une hypertrophie prostatique arrivée à la phase de rétention chronique; nous soignerons cette rétention aiguë suivant les principes connus et sur lesquels je ne reviens pas. Lorsque la vessie aura été vidée, « lentement, graduellement, antiseptiquement » (Guyon), nous la laisserons au repos pendant quelques jours, en assurant son évacuation par des cathétérismes suffisamment rapprochés, l'écart en sera réglé par les envies d'uriner ressenties par le malade, ils seront assez peu espacés pour que le malade n'éprouve pas le besoin d'uriner seul, en un mot pour que sa vessie, mise en repos complet, ne se distende pas et ne se congestionne pas à nouveau.

Lorsque les phénomènes congestifs ont disparu et que la vessie est reposée du surmenage que lui avait imposé la distension, nous chercherons à lui rendre sa vitalité, sa contractilité, dans la plus grande mesure possible. Pour cela nous commencerons le traitement *actif* par les lavages de nitrate d'argent. Nous rechercherons d'abord quelle est la dose *sentie*

par la vessie; certains malades sentiront un lavage à 1/1000, d'autres ne seront impressionnés que par une dose plus forte, 1/500 par exemple. C'est cette dose, variable suivant les sujets et l'état de leur vessie, qu'il faut atteindre, afin que le lavage, sans être trop douloureux cependant, provoque néanmoins un peu de douleur, d'excitation de la contractilité vésicale traduite par la sensation de picotements, d'envies d'uriner.

Le lavage ainsi fait et répété à cette dose *utile* une fois par vingt-quatre heures, amène des contractions de la vessie, une sorte de massage mécanique de sa paroi qui tirera sa musculature de son inertie. L'effet ne tardera pas à s'en faire sentir, et tel malade qui ne pouvait émettre une seule goutte d'urine commence à retrouver bientôt la miction naturelle, il émettra d'abord un mince filet d'urine, quelques gouttes seulement, puis la quantité de ces mictions naturelles augmentera en même temps que leur facilité. On tentera alors d'espacer un peu plus les cathétérismes, le malade urinant seul dans leurs intervalles. En même temps que la contractilité vésicale augmentera, la sensibilité, qui marche de pair avec elle, sera plus grande. Force sera bientôt de diminuer la dose primitivement employée et devenue trop sensible, on la diminuera progressivement au fur et à mesure que la sensibilité sera plus grande au nitrate, tout en ayant soin que la dose employée provoque toujours un peu d'excitation de la vessie, et on arrivera ainsi à faire recouvrer à cet organe, dans la plus grande mesure possible, sa contractilité perdue : l'emploi d'une dose uniforme, quelconque, 1/2000 ou 1/1000, ne fût pas parvenue au même résultat et nombre de prostatiques bénéficieront de ce traitement méthodique et raisonné qui n'eussent jamais recouvré les fonctions de leur vessie avec un traitement livré un peu au hasard des solutions employées.

L'observation suivante sera plus démonstrative que toutes les théories.

Observation I. — M. de B..., 67 ans, est depuis longtemps d'une santé délicate. Au commencement de l'année 1893, il a présenté les premiers troubles urinaires qui allèrent en augmentant jusqu'en août 1895, ce malade étant à cette époque atteint de rétention chronique avec distension.

Le médecin qui voit alors M. de B... en pays étranger, où il était en voyage, conseille des cataplasmes sur le ventre, des capsules de térébenthine, et pratique le massage de l'abdomen! Il n'entrevoit l'utilité du cathétérisme « qu'au cas où les urines viendraient à sentir mauvais »! Le malade revient à Paris, et ce n'est qu'à ce moment (août 1895), que je le vois avec M. Guyon. La prostate est énorme; la vessie, considérablement distendue, arrive jusqu'au niveau des fausses côtes; un œdème très prononcé remonte jusqu'à la racine des cuisses; la langue est sèche, l'appétit nul, l'état général mauvais. Le 25 août dans la matinée, M. le professeur Guyon commence l'évacuation de la vessie avec les précautions ordinaires en pareil cas, et veut bien me confier la direction ultérieure du traitement. Le 26 août je fais deux autres sondages, à quatre heures de l'après-midi et à dix heures du soir. Trois sondages par jour sont pratiqués les 27 et 28 août, avec injection boriquée chaque fois; le 29 au matin j'arrive à mettre la vessie à sec. Du 1er au 15 septembre quatre sondages, espacés sur les vingt-quatre heures, sont nécessaires.

Les urines restent claires, sans trace d'infection. Le malade commence à aller mieux, l'enflure des jambes diminue progressivement, l'appétit revient, les nuits sont meilleures.

A partir du 15 septembre, la vessie me semblant suffisamment reposée, je remplace le lavage boriqué du matin par un lavage de nitrate d'argent, ce dernier dans le but de réveiller la sensibilité et consécutivement la contractilité de la vessie. Un premier lavage à 1/2000 n'étant pas senti par le malade, je le fais le jour suivant à 1/1000; le malade n'éprouvant encore aucun picotement témoignant de l'action astringente du nitrate sur la vessie, je fais le 17 septembre au matin un grand lavage à 1/500, laissant le nitrate séjourner quelques instants dans la vessie pendant que j'imprime à la paroi abdominale de petites secousses destinées à faire entrer en contact avec le liquide toute la paroi vésicale et à prolonger suffisamment ce contact pour qu'il s'ensuive un peu d'excitation de la sensibilité vésicale. A la suite le malade éprouve une sensation de chaleur, quelques picotements et envies d'uriner. Je continue un lavage à cette dose tous les matins au moment du premier sondage. Peu à peu la sensibilité de la vessie augmente, le nitrate provoque un peu plus de douleur et des envies d'uriner plus marquées, et le 21 septembre le malade commence à uriner quelques gouttes spontanément. Je le fais dès lors uriner chaque matin avant le sondage, pour apprécier les progrès; la miction devient de plus en plus facile et abondante, la vessie, retrouvant sa contractilité, se vide de mieux en mieux. Le 2 octobre la dose de nitrate était devenue trop forte, la sensibilité vésicale s'étant réveillée sous son influence, et comme elle provoquait de trop vives douleurs je la remplaçai par une solution à 1/1000, à cette époque; on ne faisait plus que deux sondages par vingt-quatre heures, un premier le matin, suivi du lavage au nitrate d'argent, un second avant la nuit, suivi d'un lavage boriqué, le malade urinait bien seul dans l'intervalle et le résidu vésical n'était plus que de 80 grammes environ.

30 *octobre*. — La vessie se vide presque complètement : le résidu du matin est de 50 grammes, celui du soir de 30 grammes. La vessie est redevenue très sensible, ce qui fait que la dose du nitrate a dû être abaissée à 1/1500. Continuation des deux sondages par vingt-quatre heures; dans l'intervalle cinq à six mictions faciles. Urines claires, aseptiques. État général très bon.

6 *novembre*. — Le malade va très bien, sa vessie se vide à peu près complètement, on ne fait plus qu'un sondage matinal, suivi d'un lavage avec une solution de nitrate à 1/2000. Le malade part dans le Midi où il passe l'hiver, faisant un sondage toutes les quarante-huit heures, suivi d'un lavage à 1/2000. Mictions faciles. Santé générale très bonne.

*Mai* 1896. — La vessie se vide tout à fait, le malade continue à se faire, par précaution, deux sondages par semaine, suivis d'un simple lavage boriqué.

*Septembre* 1896. — Je retrouve le malade dans les mêmes bonnes conditions, les mictions étant faciles, les urines restées aseptiques, la vessie se vidant bien. État général excellent.

La seconde observation a trait à l'importance de la sonde à demeure dans les hématuries des prostatiques. Si elle n'apporte rien de nouveau à l'étude de cette méthode thérapeutique dont la valeur a été si bien mise en lumière par M. le professeur Guyon récemment encore (1), elle est un exemple de plus, particulièrement frappant, de son efficacité. Il n'est pas sans un intérêt instructif de voir ce malade soumis à la sonde à demeure, puis l'ayant retirée, puis de nouveau soumis à son action, avec des périodes correspondantes d'amélioration, d'aggravation, et de guérison.

Obs. II. — M. C..., 73 ans, prostatique se soigne depuis six ans pour sa vessie, mais son traitement n'a été ni bien surveillé ni régulièrement suivi; les sondages, en particulier, sont faits sans méthode, sans précautions antiseptiques, aussi y a-t-il de la cystite chronique, avec des urines fétides. En avril 1896 le malade a vu apparaître une quantité inaccoutumée de sang, soit dans ses mictions soit au moment des sondages. Le 1er mai le malade me fait appeler : il a perdu du sang tous les jours précédents, il n'a rien changé à sa façon de se soigner et l'éclosion de phénomènes congestifs graves et d'une hématurie importante n'a pas été prévenue.

Dans la nuit du 30 avril au 1er mai le malade a eu une hémorrhagie considérable, ayant de fréquentes mictions de sang, avec des cail-

(1) Guyon et Michon, Contribution à l'étude de la sonde à demeure, *Annales des Maladies des organes génito-urin.*, mai 1895.

lots. Lorsque j'arrive auprès du malade, je le trouve agité, anxieux et angoissé, son vase de nuit est à demi rempli d'une urine sanguinolente et putride, ses draps sont inondés de sang. Assis sur son lit, le malade est obligé de se lever à chaque instant pour émettre, au prix de douleurs vives, quelques gouttes de sang et des caillots; lorsqu'il se lève, en proie à une agitation fébrile, ceux-ci tombent autour de lui « comme des sangsues ».

La vessie est distendue; j'introduis une sonde béquille n° 24, il s'écoule une abondante quantité de sang mêlé de caillots, j'évacue ceux-ci par une aspiration énergique avec la seringue et je remplace au fur et à mesure par de l'eau boriquée l'urine sanguinolente qui distendait la vessie. Je mets ensuite à demeure une béquille n° 20, en faisant toutes mes recommandations à l'entourage du malade sur la façon d'assurer le fonctionnement régulier de la sonde et d'en éviter l'obstruction.

Je prescris un régime très reconstituant, le malade étant anémié et déprimé, avec un pouls faible : quinquina, injections de sérum artificiel, etc. Toute la journée l'urine sort teintée de sang, mais la coloration rougeâtre va en diminuant progressivement.

Le soir, j'évacue encore quelques caillots, le malade se sent très soulagé, une piqûre de morphine assure une assez bonne nuit.

2 *mai*. — Le matin, urines encore un peu rouges, quelques caillots sont encore évacués. La journée se passe bien; le soir, les urines sont simplement rosées. Dans la nuit le malade est réveillé par une douleur assez vive avec envie d'uriner : la sonde ne fonctionne plus, elle est obstruée par un petit caillot.

N'écoutant pas mes conseils le malade, au lieu de déboucher sa sonde ou de m'envoyer chercher, retire la béquille, émet une miction assez rouge et se rendort. Mais il ne tarde pas à être réveillé à nouveau par des douleurs et une forte envie d'uriner; il voit du sang et des caillots s'échapper de son urèthre et lorsque j'arrive, le 3 *mai* au matin, je constate la reprise de l'hématurie et de la congestion intenses de l'avant-veille.

Nouvelles douleurs, nouvelle angoisse, nouvel écoulement de sang et de caillots au prix d'épreintes vives et d'efforts douloureux, nouvelle réplétion de la vessie. Le malade, anxieux et désespéré, croit sa dernière heure venue, et de fait son état est fort grave. Je l'amène à accepter de nouveau la sonde à demeure, j'évacue les caillots, je lave à l'eau boriquée en laissant 100 grammes environ de ce liquide dans la vessie, et la sonde à demeure est replacée avec défense absolue de l'enlever. Je conseille des lavements très chauds, matin et soir, je fais une piqûre de morphine; le traitement général est continué tel qu'il avait été prescrit le 1er mai. Le soir la coloration rouge pourpre avait disparu, l'urine était encore un peu teintée de sang; nuit à peu près bonne.

4 *mai*. — Urines encore rosées, sans caillots.

5 *mai*. — Plus de traces de sang.

10 *mai*. — La sonde à demeure est retirée; quatre sondages par

vingt-quatre heures, accompagnés chacun d'un lavage boriqué.

15 *mai*. — Le sang n'a pas reparu ; les phénomènes congestifs sont calmés et la vessie est reposée, je commence les lavages de nitrate d'argent à la dose de 1 p. 1000.

17 *mai*. — Les lavages de nitrate sont un peu trop douloureux, j'abaisse la dose au taux de 1 p. 1500 ; je fais un lavage avec cette solution le matin, le sondage du soir est suivi d'un lavage boriqué, deux autres sondages sont pratiqués dans l'intervalle. L'état général est meilleur, l'appétit et les forces reviennent, les nuits sont bonnes.

25 *mai*. — Trois sondages par vingt-quatre heures ; le malade commence à uriner seul dans leur intervalle. La sensibilité de la vessie revenant avec sa contractilité je dois abaisser la solution à 1 p. 2000.

1er *juin*. — Le malade fait sa première sortie ; état général satisfaisant.

23 *juin*. — Deux sondages par vingt-quatre heures ; urines encore un peu troubles, mais le dépôt est insignifiant et toute fétidité a disparu.

*Octobre* 1896. — Le malade continue ses deux sondages et lavages par vingt-quatre heures ; état général bon.

---

## Remarques sur les organes génitaux,

Par M. le Dr Henri Picard.

Les garçons naissent, presque tous, avec le gland entièrement recouvert par un prépuce plus ou moins exubérant. Ces deux organes ont, en outre, leurs épithéliums collés l'un à l'autre. Dans la première enfance, cette sorte de soudure est très peu résistante. Avec l'âge, si l'étroitesse de l'orifice ou la longueur du prépuce ne laisse pas découvrir le gland, l'union des deux épithéliums risque de se solidifier et de se transformer en une véritable adhérence si la masturbation ou le coït, en faisant glisser le prépuce sur le gland, ne séparent pas leurs muqueuses. Quand les organes génitaux restent sans exercice, si la cavité balano-préputiale vient à être infectée par un pyogène quelconque, les épithéliums sont détruits et les muqueuses ulcérées. De là résultent des balano-posthites répétées et interminables, une sclérose plus ou moins profonde du prépuce et du gland et, parfois, une fusion tellement

intime des deux organes qu'une véritable symphyse remplace la cavité balano-préputiale.

A la malpropreté résultant des sécrétions ou de la suppuration, à la gêne provoquée par la rigidité et la soudure de deux organes faits pour glisser l'un sur l'autre, aux entraves apportées à la miction par un prépuce trop long et trop étroit, vient s'ajouter, dans les lésions extrêmes, une difficulté de l'érection pouvant aller jusqu'à l'impuissance. L'érection, parce que la sclérose s'oppose à la régulière et suffisante irrigation du gland ; l'impuissance par manque d'action réflexe, l'extrémité périphérique des nerfs balaniques étant comprimée et détruite.

D'autre part, la séparation du prépuce et du gland symphysés exigeant l'anesthésie et une dissection délicate compliquée d'hémorrhagies en nappe ennuyeuses, il faut agir pour prévenir cette opération et les conséquences auxquelles elle a pour but d'obvier.

La dilatation du prépuce dans le jeune âge, de la naissance à à 10, 15 et même 20 ans, en fournit le moyen facile, inoffensif et rapide. Pour elle, pas d'anesthésie. Un dilatateur à deux branches quirisque moins de déchirer la muqueuse, est introduit jusqu'au fond de la cavité préputiale, et ouvert d'un seul coup, sans brusquer ni forcer, jusqu'à distension complète du prépuce. Cette manœuvre est, au besoin, accomplie d'avant en arrière et transversalement. Aussitôt dilaté, le prépuce est rebroussé jusqu'à découverte complète du gland.

Dans les premières années de la vie, il suffit de tirer le prépuce en arrière pour découvrir le gland. Plus tard, la sonde cannelée devient parfois nécessaire, surtout au niveau du sillon balano-préputial, à la séparation des deux muqueuses. L'opération terminée, celles-ci sont enduites de vaseline boriquée et le prépuce est ramené sur le gland.

Pendant les huit jours suivants, il faut, chaque jour, découvrir, oindre de vaseline et recouvrir le gland.

La dilatation du prépuce ne laissera à la circoncision que les prépuces trop longs ou trop résistants pour se laisser dilater.

Quand les deux muqueuses sont confondues, la bande d'Esmarch facilite beaucoup l'opération en rendant la dissection exsangue. Une bougie en gomme étant placée dans

l'urèthre, on enroule autour de la verge, à partir du gland, une bande de caoutchouc dont on lie les chefs en avant des bourses. Les petites filles naissent parfois avec un accolement du bord et de la face interne des grandes lèvres analogue au précédent.

Le périnée de ces petites filles semble très allongé et, la vulve n'étant pas apparente, s'étendre de l'anus au pubis. L'illusion est d'autant plus complète que la ligne d'union des grandes lèvres constitue un raphé faisant suite à celui du périnée. A l'extrémité pubienne de ce raphé, ordinairement du moins, existe un orifice, doublé d'une muqueuse, par où sort l'urine. Celle-ci n'étant émise qu'avec difficulté et douleur, la petite fille pousse, à chaque miction, des cris qui attirent l'attention sur sa difformité, à supposer qu'elle n'ait pas été, comme je l'ai vu, reconnue dès sa naissance. L'absence de fente vulvaire surprend l'observateur non prévenu qui se demande quel vice de conformation il a sous les yeux.

L'exploration l'éclairera vite, d'ailleurs. Qu'avec une sonde cannelée, introduite dans l'orifice par ou sort l'urine, il en écarte doucement les bords et il les verra se séparer peu à peu mais complètement, pour former les grandes lèvres bordant, de chaque côté, une vulve bien conformée.

Comme pour les petits garçons, on combat la tendance des grandes lèvres à se recoller en les écartant chaque jour pendant la semaine qui suit l'opération.

Qu'il s'agisse d'une dilatation préputiale ou du décollement des grandes lèvres, le médecin doit savoir qu'une rétention d'urine, plus ou moins prolongée mais n'exigeant pas l'usage de la sonde, car la miction se rétablit spontanément, en est souvent la conséquence.

---

## Diminution de volume de la prostate par l'emploi de la sonde à demeure ou du cathétérisme régulier,

Par Octave Pasteau,
Interne à la clinique des voies urinaires à l'hôpital Necker.

Au cours de l'hypertrophie de la prostate, les symptômes de rétention peuvent souvent être rapportés sans aucun doute

à une congestion de la glande. Par suite de son augmentation de volume, la prostate diminue notablement le calibre du canal, les parois de l'urèthre s'écartent plus difficilement sous la poussée de l'urine, et la vessie n'est plus assez forte pour permettre la miction.

Dès lors le seul traitement à employer consiste à décongestionner la prostate. Parmi les meilleurs moyens que le chirurgien tient à sa disposition à cet effet, il faut citer d'abord la *sonde à demeure* et le *cathétérisme évacuateur régulier*. Les exemples de diminution rapide du volume de la prostate dans ces conditions sont bien connus de ceux qui ont l'habitude de soigner des urinaires ; mais on ne saurait trop insister sur ces faits et c'est ainsi que notre maître M. Guyon nous a engagé à publier les deux observations suivantes que nous venons de recueillir dans son service :

Observation I. — B..., concierge, âgé de 69 ans, entre, le 18 décembre 1896, à l'hôpital Necker, salle Velpeau, n° 28, dans le service de M. Guyon.

Ce malade, qui n'a jamais eu de blennorrhagie, a constaté depuis 1890 une augmentation du nombre de ses mictions; la fréquence existait surtout le jour, où il urinait toutes les deux heures ; la nuit il n'urinait que deux fois. Il y avait en même temps un peu de douleur à la fin de la miction; les urines étaient claires.

En février 1896, pour la première fois, apparaît une crise de rétention complète à la suite de marches et de fatigues. Le malade est facilement sondé, par un médecin, avec une sonde molle.

Depuis cette époque il est toujours obligé de se sonder lui-même le matin et pendant la nuit. Le jour il peut uriner spontanément. D'ailleurs jamais d'hématurie, pas de douleurs.

Le 31 mars 1896, il vient consulter dans le service, salle de la Terrasse, pour la première fois. L'urèthre est libre ; la vessie contient 400 grammes de résidu; la prostate est volumineuse; les urines étant légèrement troubles, on conseille au malade de revenir chaque jour pour qu'on vide sa vessie et qu'on fasse des lavages au nitrate d'argent. Il ne revient que trois ou quatre fois et, se sentant mieux, continue à vouloir se sonder lui-même. Dès lors les urines deviennent plus troubles et épaisses.

Le 12 décembre il ne peut passer la sonde et reste en rétention complète.

Un médecin tente en vain de pratiquer le cathétérisme; le malade va consulter, le 16 décembre, dans un hôpital où, à la suite de tentatives infructueuses de cathétérisme, on ponctionne la vessie par l'hypogastre. A la suite de cette intervention le malade pisse seul, dit-il, tous les quarts d'heure et ses mictions sont douloureuses.

Le 18 décembre il entre à l'hôpital Necker, salle Velpeau; il ne peut être sondé qu'avec une sonde béquille sur mandrin. Le méat ne laisse passer qu'une boule n° 19; après une méatotomie M. Guyon explore l'urèthre; la portion membraneuse se laisse aisément franchir; il existe une saillie sur la paroi inférieure du canal au niveau de la prostate; la traversée prostatique est longue. On laisse une sonde à demeure.

Par le toucher rectal, la vessie étant vidée, M. Guyon constate l'existence d'une prostate volumineuse, régulière, hypertrophiée dans ses deux lobes, de consistance à peu près égale et élastique.

La sonde à demeure est enlevée le 21, et dès ce jour on fait des cathétérismes réguliers (trois par jour), suivis de lavages au nitrate, d'argent à 1 p. 1 000.

Dès le 23 décembre le lobe droit de la prostate semble diminuer il s'aplatit et présente un noyau un peu plus résistant que le reste de la glande.

Le 28, ce *lobe droit* est *complètement aplati*, son tissu est souple. Quant au *lobe gauche* il a *diminué de moitié de volume;* il est très souple et de consistance mollasse.

L'examen manométrique de la vessie, pratiqué par M. le Dr Genouville avec le manomètre à eau, donne les résultats suivants : la contractilité est très affaiblie; l'injection d'assez grande quantité de liquide détermine une envie violente, mais une pression faible (+ 65 au maximum). — La vessie ne se contracte que pendant l'injection et la contraction cesse dès que le piston de la seringue s'arrête. Le fait s'est produit à chaque reprise. Il caractérise bien l'état de contractilité de cette vessie. La soudaineté des contractions et leur disparition rapide, leur peu de durée, indiquent un certain degré de cystite.

Le 31 décembre, le malade ayant une ascension de température, la sonde à demeure est remise en place jusqu'au 15 janvier.

Le 5 janvier, M. Guyon examine à nouveau la prostate. *Le lobe droit ne se sent plus.* Quant au lobe gauche, il est encore volumineux mais étalé; le doigt a encore de la peine à atteindre son extrémité supérieure; son extrémité inférieure se sent à une distance de deux phalanges de l'anus.

Le 18 janvier *le lobe gauche a encore beaucoup diminué* depuis le dernier examen. On en fait facilement le tour complet; son tissu devient plus ferme, plus élastique; il n'y a pas de bosselures.

Le 24 janvier *le malade commence à uriner seul* pour la première fois.

Obs. II. — B..., garçon d'hôtel, âgé de 63 ans, entre, le 10 décembre 1896 à l'hôpital Necker, salle Velpeau, n° 13, dans le service de M. Guyon.

Rien à noter dans les antécédents, sauf une blennorrhagie en 1856, ayant duré dix-huit mois, d'ailleurs sans complication.

En 1893 apparaît de la fréquence des mictions surtout le jour, où

le malade urine sept ou huit fois. En même temps il constate que les excès de boissons semblent rendre ses mictions plus difficiles.

En juillet 1895 survient de l'incontinence nocturne.

En novembre les mictions deviennent fréquentes la nuit autant que le jour, mais le malade n'a plus d'incontinence nocturne continuelle. Les mictions sont pénibles et retardées; pour pouvoir uriner, le malade tire sur sa verge et marche pieds nus sur le parquet.

Au milieu de l'année 1896, il remarque qu'après des excès de boisson ses urines deviennent troubles.

En novembre la fréquence nocturne a toujours persisté; les mictions se font quatre ou cinq fois chaque nuit; les urines tombent en bavant ou goutte à goutte, surtout à la fin de la miction. Pas d'hématurie.

Le 10 décembre le malade vient consulter dans le service, salle de la Terrasse. Le canal est libre; une sonde béquille 17 passe facilement; la vessie est très distendue, les urines claires; la prostate, très grosse, fait une saillie considérable dans le rectum; il existe un noyau dur à la base du lobe droit. Rien du côté des reins. Le malade est très athéromateux; ses artères sont dures, moniliformes serpentines.

A la suite de l'examen il y a un peu d'hématurie; on place une sonde à demeure; l'hématurie persiste pendant huit jours; de temps en temps un petit caillot obstrue la sonde. La sonde à demeure reste en place jusqu'au 5 janvier. Le 8 janvier, le malade ayant eu 39° le soir, elle est replacée pendant quatre jours.

Pendant le séjour de la sonde à demeure, la *prostate diminue notablement de volume*. Le doigt au début ne pouvait pénétrer dans le rectum même en déprimant fortement la paroi postérieure; son extrémité venait buter sur la glande hypertrophiée dont on ne pouvait contourner la masse. Chez ce malade, ce n'est que bien moins rapidement que dans l'observation précédente que la prostate a diminué : le 8 janvier, c'est-à-dire un mois après le premier examen du malade, on ne pouvait encore atteindre le bord supérieur de la glande. Le 17 seulement, on pouvait atteindre ce bord supérieur; la prostate, qui avait beaucoup diminué dans son ensemble, était devenue plus ferme, plus élastique que précédemment; l'induration du lobe droit s'accentuait.

Le 22 janvier on dépassait facilement la base de la prostate dont on pouvait dès lors faire le tour avec l'extrémité du doigt. Le tissu de la glande du côté gauche restait plus mou qu'à droite mais avait aussi une tendance à augmenter de consistance en même temps que son volume diminuait.

Le 25 janvier, le malade n'avait pas encore pu uriner spontanément une seule fois.

L'examen manométrique de la vessie, pratiqué par M. le Dr Genouville, donnait les résultats suivants : contractilité assez bonne; les contractions nécessitent, pour se produire, l'injection d'une quantité un peu considérable de liquide; 300 grammes font monter

à + 73 seulement et il faut 420 grammes pour déterminer la montée à + 130. Mais la contraction, une fois produite, se maintient; on n'observe pas de chute brusque dès que l'injection cesse; la chute est lente et même on observe deux fois de petites réascensions spontanées, principalement à la fin de l'expérience. En somme *contractilité un peu lente à se réveiller, mais durable et même susceptible de réveil spontané.*

---

# REVUE CRITIQUE

---

## Action de l'éther et du chloroforme sur le rein,

Par M. le Dr E. Legrain (1).

Les recherches faites en vue de déterminer l'action du chloroforme et de l'éther sur le rein sont de deux ordres: 1° d'ordre clinique; 2° d'ordre expérimental.

Les principaux travaux cliniques relatifs à l'étude des urines après l'éthérisation sont ceux de Butter, Roux, Vaadt, Barensfeld.

Butter (2), examinant dans 500 cas l'urine d'opérés avant et après l'éthérisation, ne constate qu'une seule fois de l'albuminurie qui disparaît d'ailleurs le lendemain.

Roux (3), qui fit le même examen chez de nombreux malades, arrive aux mêmes conclusions. Dans les cas où il rencontre de l'albumine, celle-ci existait avant l'opération.

Fueter (4), qui a examiné l'urine dans 150 cas avant et après l'opération, n'a jamais trouvé d'albumine lorsqu'elle ne préexistait pas. Dans 4 cas où les urines étaient albumineuses avant l'opération, il ne trouva après l'opération ni une augmen-

(1) Une grande partie des matériaux utilisés dans cette revue a été puisée dans l'excellent mémoire de Babacci et Bebi. *Il Policlinico*, mai 1896.

(2) Butter, *Medical Record*, 29 janvier 1887.

(3) Roux, A propos de la narcose par l'éther. *Corresp. f. Schweitzer Aerzte*, 1888, p. 578.

(4) Fueter, *Deutsche Zeitschrift für Chir.* Bd, 29.

tation du chiffre de l'albumine ni une aggravation de l'état général. Dans un cas même où il avait trouvé de l'albumine avant l'opération, il ne la rencontra pas les jours qui suivirent l'éthérisation.

Vaadt (1), dans des recherches très minutieuses portant sur 118 cas d'éthérisation, n'a trouvé d'albumine que quatre fois. Un premier cas concerne une vieille femme de 67 ans, atteinte d'une fistule vésico-vaginale chez qui l'albuminurie fut extrêmement minime et ne persista pas; un second cas est celui d'un phtisique atteint d'adénite cervicale; la troisième observation est un cas d'albuminurie passagère survenue également chez un phtisique, et le dernier cas concerne une vieille femme opérée de colpo-périnéorraphie. L'auteur conclut de ses observations que les lésions rénales préexistantes ne contre-indiquent pas l'éthérisation.

Barensfeld (2) examine attentivement l'urine de 150 opérés avant et après l'éthérisation. Dans 4 cas seulement il rencontre de l'albumine dans les urines. Dans 1 cas, l'albumine qui existait avant l'opération n'augmenta pas après. Le second cas concerne une femme de 47 ans, atteinte de hernie étranglée. Shock opératoire. L'albumine existant dans l'urine après l'opération n'était pas plus considérable qu'avant. Un troisième cas à peu près semblable a trait à une femme atteinte de volvulus. Le quatrième cas est celui d'un malade de 32 ans opéré de hernie inguinale congénitale; avant l'opération, l'urine était normale, mais elle présente de l'albumine pendant les cinq jours qui suivirent l'opération.

Deaver (3) trouve que les modifications de l'urine dues à l'éthérisation ne se révèlent que par la variation du poids spécifique de l'urine. Ce dernier a été trouvé augmenté dans 50 cas et abaissé dans 13.

Les injections sous-cutanées d'éther activeraient la sécrétion urinaire d'après Waren et Heyfelder. M^lle Ocounkoff n'a rien noté de semblable.

(1) Vaadt, *Corresp. Blatt f. Schw. Aerzte*, 1893.

(2) Barensfeld, Ueter das Vorkommen von Eiweis im Urin nach Aethernarkosen *Münch. med. Wochenschrift*, 9 oct. 1894.

(3) Deaver. The influence of the ether narcosis upon the genito urinary tract. *Boston medical and surgical Journal*, 25 juillet 1896.

L'albuminurie consécutive à l'administration du chloroforme a fait l'objet de nombreux travaux.

En 1890, Lutze (1) a publié 27 observations de femmes chloroformisées dans la section gynécologique de l'hôpital de Würzbourg : 18 ont présenté de l'albuminurie qui a duré de un à vingt-deux jours. La quantité d'albumine n'a jamais été grande. Elle n'a jamais été proportionnelle à la durée de la narcose ni à la quantité de sang perdu. Lutze n'a jamais trouvé de cylindres dans ses recherches. Il croit qu'en général l'administration du chloroforme produit un ralentissement des fonctions cardiaques, d'où stase rénale, cause de l'albuminurie.

Luther (2) a apporté au débat un certain nombre de faits cliniques et de résultats chimiques et microscopiques. Dans les cas où la narcose chloroformique n'a déterminé aucun trouble (vomissement, ictère, etc.), il n'a jamais trouvé d'albumine. Si au contraire l'albumine existait déjà avant l'administration du chloroforme, les effets de la narcose étaient notables, et l'urine présentait de sérieuses altérations ; dans ces cas, il y avait des cylindres dans l'urine, cylindres la plupart du temps hyalins et parfois granuleux. Plus la narcose était longue, plus il y avait d'albumine dans les urines.

Les résultats de Rindskopf (3), à Berlin, ne concordent pas exactement avec ceux de Luther. Dans trois séries, de 90 cas étudiés par lui, il trouve trente et une fois des altérations épithéliales, six fois de l'albumine seule, six fois de l'albumine et des cylindres, dix-neuf fois des cylindres seuls, trente et une fois augmentation des leucocytes et dix-neuf fois des épithéliums de diverses origines. Il attribue une grande importance à la durée de la narcose, à la quantité de chloroforme employé, et conclut que, dans beaucoup de cas, l'emploi du chloroforme produit des troubles du côté des reins.

(1) Lutze, *Ueber den Einfluss der Chloroformnarkose auf die mensch. Nieren*. Diss. Würzbourg, 1890.

(2) Luther, Streitfragen ueber Chloroform und Folgen. *Klin. Zeitschr.* Bdt VII, heft 8.

(3) Rindskopf, Klin. Beobatchtungen über den Einfluss der Chloroformarkose auf die menschlichen Nieren. *Deutsche med. Wochenschrift*, 1889. n° 40.

Alessandri (1), reprenant l'étude de la fréquence de l'albuminurie après l'administration du chloroforme, fait environ 300 examens, et note que l'albuminurie se produit avec une fréquence variable dans 10 à 60 p. 100 des cas. La plupart du temps, l'albuminurie est transitoire, et ne dure que deux à trois jours. Lorsqu'elle persiste plus longtemps, elle s'accompagne de cylindrurie avec prédominance de cylindres granuleux et de cylindres épithéliaux devenus graisseux.

Wunderlich (2), à la clinique chirurgicale du professeur Bruns à Tubingen, a examiné les urines de 125 opérés, avan et après la narcose. Ses conclusions sont les suivantes :

1° Une albuminurie préexistante est souvent aggravée à la suite de l'administration de l'éther.

2° L'administration du chloroforme provoque plus souvent l'albuminurie que l'administration de l'éther (11,5 p. 100 pqur le chloroforme, — 6,9 p. 100 pour l'éther).

3° Il en est de même pour la cylindrurie (34,8 p. 100 après le chloroforme, 24,6 p. 100 après l'éther).

4° Une cylindrurie préexistante est aussi bien augmentée par le chloroforme que par l'éther.

Auvard et Caubet ont trouvé après l'administration du chloroforme l'urine plus acide; le chlore éliminé augmente d'un tiers, et la proportion d'azote d'un cinquième, par suite d'une augmentation de l'urée.

Deux auteurs italiens, Francesco Babacci et Giuseppe Bebi (3), dans un important mémoire sur l'action des anesthésiques sur le rein, mémoire auquel notre revue fait de larges emprunts, ont étudié à ce point de vue 54 cas de chloroformisation et 41 d'éthérisation. La quantité moyenne de chloroforme employée pour chaque opéré fut de 82 grammes, et la durée moyenne de la narcose fut de cinquante-sept minutes. La quantité moyenne d'éther employée fut de 203 grammes et la durée moyenne, de quatre-vingt-quatorze minutes.

L'examen de l'urine, fait avant et après l'opération, a donné

(1) Alessandri, Degli effetti del cloroformio sull' organismo ed in particolare sui reni. *Il Policlinico*, 15 juin 1894.

(2) Wunderlich, Klin. Untersuchungen über die Wirkung der Aether- und Chloroformnarkose auf die Nieren. *Beiträge zur klin. Chir.*, XI, 2, 1894.

(3) F. Babacci et G. Bebi. *Il Policlinico*, n° 9, 1896.

les résultats suivants : dans tous les 95 cas, il y eut diminution plus ou moins considérable de la quantité d'urine émise pendant les premiers jours qui suivirent la narcose; cette diminution coïncidait d'ailleurs avec une augmentation du poids spécifique.

Quant à l'albuminurie et à la cylindrurie, elles furent rencontrées quinze fois après 41 cas d'anesthésie par l'éther. Il est vrai qu'elles préexistaient dans 3 cas. Sur les 54 cas d'anesthésie par le chloroforme, 10 cas seulement présentèrent de l'albuminurie.

En résumé, les auteurs arrivent à conclure que l'albuminurie consécutive à l'anesthésie par le chloroforme apparait dans 18,89 p. 100 des cas, tandis qu'on la trouve dans 36,60 p. 100 des cas où l'on s'est servi de l'éther.

Trois des opérés anesthésiés par l'éther moururent deux, trois et cinq jours après l'opération : pour deux d'entre eux, l'examen histologique des reins fut pratiqué. Il était en effet intéressant de voir l'état du rein quelques jours après une anesthésie par l'éther. Voici le résumé de ces observations.

Cimatti Giuseppe, 40 ans, opéré pour une hernie étranglée. Durée de l'anesthésie, deux heures. Quantité d'éther employée, 200 grammes. Les urines avant l'anesthésie contenaient des traces d'albumine; le deuxième jour après l'opération, présence d'albumine avec beaucoup de cylindres granuleux. Mort le troisième jour : même état des urines. Mort le troisième jour de péritonite. Examen des reins. La capsule de Bowman est légèrement épaissie et son épithélium est conservé à peu près partout; à l'intérieur de la capsule de Bowman, dans beaucoup de glomérules, se voit un exsudat fibrineux plus ou moins abondant qui cache le bouquet vasculaire. Le réseau vasculaire d'ailleurs présente, lui aussi, une série de modifications importantes, depuis une légère diminution de volume jusqu'à la disparition complète. Autour de nombreux corpuscules de Malpighi se voient des foyers d'infiltration constitués par de petites cellules. Dans tout le système des canalicules, l'épithélium est gravement altéré; en quelques points même, il manque, de sorte que le canalicule n'est constitué que par sa charpente fibreuse. Les noyaux des éléments épithéliaux qui subsistent ne se colorent

pas uniformément par l'hématoxyline; le protoplasma cellulaire est gonflé. L'intérieur du canalicule est occupé par une substance granuleuse amorphe. Les artères présentent une tunique musculaire énormément épaissie, au point d'oblitérer parfois presque la totalité de la lumière du vaisseau. Les vaisseaux sanguins présentent de la stase, et autour d'eux se voient des foyers d'infiltration de petites cellules. Au milieu du tissu rénal se voient des extravasats sanguins. L'acide osmique montre des traces de dégénérescence graisseuse dans l'épithélium des tubes droits. Diagnostic : néphrite parenchymateuse avec prédominance de glomérulite, stase rénale, hémorrhagies interstitielles, artério-sclérose.

Piazza Luigia, 60 ans. Fibrome utérin. Durée de l'opération, trois heures. Quantité d'éther employée, 300 grammes. Avant l'opération, pas d'albumine. Poids spécifique de l'urine, 1005. Premier jour après l'opération : présence d'albumine et de nombreux cylindres granuleux. Deuxième jour : albumine en certaine abondance, leucocytes et rares cylindres granuleux. Troisième jour : albumine, leucocytes et quelques cylindres granuleux. Quatrième et cinquième jours : traces d'albumine. Mort le cinquième jour. La capsule de Bowman présente un épaississement considérable dû à un développement exagéré du tissu conjonctif. Le glomérule est déformé, réduit de volume, et en quelques points disparu. L'épithélium des canalicules est en grande partie altéré; ses noyaux se colorent mal et la substance protoplasmique des cellules épithéliales est en partie désagrégée. Beaucoup de canalicules sont remplis d'une substance amorphe finement granuleuse. Le tissu conjonctif périglomérulaire, péricanaliculaire et périvasculaire est augmenté et au milieu de la substance rénale se voient de nombreux et gros foyers d'infiltration d'éléments cellulaires ronds. D'ailleurs, presque tout le parenchyme rénal est infiltré de leucocytes. Cette infiltration domine particulièrement sous la capsule fibreuse du rein qui présente un épaississement très notable. Il existe des suffusions sanguines au milieu de la substance du rein, plus nombreuses surtout au-dessous de la capsule fibreuse. Les préparations traitées par le brun de Bismarck et la méthode de Gram ne présentent aucun micro-organisme.

Les recherches expérimentales n'ont pas manqué pour essayer de préciser les lésions possibles du rein dans l'anesthésie par l'éther ou le chloroforme.

Fueter ne trouvant rien dans les urines de chiens empoisonnés par l'éther, conclut que le danger de l'anesthésie par ce corps est moins grand que le prétendent les auteurs américains en général.

Nothnagel montre que l'anesthésie par le chloroforme détermine chez les animaux une légère dégénérescence graisseuse du cœur et des reins.

Bouchard étudie les effets des injections sous-cutanées de chloroforme chez les animaux.

Hugar, en 1887, anesthésie par le chloroforme des chiens pendant plusieurs heures, et trouve une dégénérescence graisseuse du cœur, du foie, des reins et des muscles striés. Strasman, qui contrôle ses expériences, trouve le foie hypertrophié grâce à une véritable dégénérescence graisseuse. Il n'obtient d'ailleurs pas les mêmes résultats sur les chats, les lapins et les chiens et conseille de s'abstenir de généraliser et d'étendre à l'homme les conclusions des recherches expérimentales sur la question.

Frænkel, dans 5 cas de mort attribuables au chloroforme. trouve que les lésions rénales sont principalement constituées par des altérations des cellules épithéliales des *tubuli contorti*.

Babacci et Bebi, dans leur important mémoire déjà cité, ont fait une statistique des résultats de leurs expériences qui ont porté sur 6 animaux soumis à l'anesthésie par l'éther et sur 5 soumis à l'éther. Chez tous les animaux anesthésiés par le chloroforme ils ont constamment trouvé :

1° Une glomérulo-néphrite;

2° Une dégénérescence graisseuse ou même une nécrose des éléments épithéliaux des tubes.

En outre il existait une infiltration périglomérulaire avec présence de leucocytes au milieu du parenchyme rénal.

En proposant le diagnostic anatomique de *néphrite parenchymateuse chronique*, Babacci et Bebi n'entendent pas limiter le processus morbide à l'altération des seuls éléments épithéliaux; il existe en effet un léger degré de néphrite interstitielle. Le type prédominant est le type parenchymateux.

Quant aux animaux d'expérience soumis à l'anesthésie par l'éther, Babacci et Bebi ont trouvé un processus inflammatoire étendu à la substance du rein, avec prédominance aux glomérules de Malpighi. La capsule de Bowman est remplie d'éléments du sang, et la lumière de beaucoup de canalicules est occupée par des cylindres sanguins : en un mot, il existe une *néphrite diffuse hémorrhagique, avec prédominance de glomérulo-néphrite hémorrhagique*. Les expériences poursuivies pendant longtemps sur les chiens ont montré que ce processus inflammatoire était susceptible de guérir. Dans l'anesthésie par l'éther, on peut dire que les lésions épithéliales sont des plus minimes; la dégénérescence graisseuse manque totalement. Un fait caractéristique dans l'anesthésie par l'éther est la forte congestion des vaisseaux du rein et les hémorrhagies diffuses multiples répandues dans tout le parenchyme rénal. La pathogénie de ces hémorrhagies réside dans l'élévation de la pression sanguine au cours de l'anesthésie par l'éther.

Les conclusions de Babacci et Bebi sont les suivantes: après l'anesthésie par l'éther, l'albuminurie est plus fréquente qu'après l'anesthésie par le chloroforme. Les animaux endormis à l'aide de l'éther présentent une néphrite hémorrhagique diffuse tendant spontanément à la guérison et à la *restitutio ad integrum* du rein. Les animaux endormis à l'aide du chloroforme présentent au contraire une néphrite parenchymateuse tendant à devenir chronique.

Donc, au point de vue expérimental, d'après les deux auteurs italiens, l'anesthésie par l'éther semble devoir être plus inoffensive pour le rein que l'anesthésie par le chloroforme.

---

# REVUE INTERNATIONALE

## DE LA PRESSE

## ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES

---

### PROSTATE

**Castration contre l'hypertrophie de la prostate** (*Upsala läkareförenings förhandlingar*), par M. le Dr Axel Eurén (*Comptes rendus de la Société de médecins d'Upsala*, déc. 1895). — Cet article commence par quelques considérations générales et par un historique de la question. Il contient en outre huit observations personnelles. Dans ces cas qui se rapportent à des prostatiques âgés de 65 à 78 ans et appartenant tous aux classes inférieures, la castration double a été pratiquée dans la moitié des cas et la castration unilatérale dans les autres. Six fois une rétention complète a fourni l'indication de l'opération. Dans tous les cas, l'auteur a constaté après l'opération une amélioration notable des symptômes ou une guérison apparente. Une fois, la castration unilatérale, n'ayant apporté aucun soulagement, l'ablation de l'autre testicule a amené l'effet désiré. Trois fois cependant, après l'opération unilatérale l'effet a été satisfaisant. Ainsi, chez un malade âgé de 69 ans et atteint d'une rétention complète après l'ablation du testicule gauche, la quantité d'urine résiduelle n'était, le septième jour après l'opération, que de 10 à 15 centimètres cubes. Dans tous ces cas, par le toucher rectal, l'auteur a pu constater une diminution du volume de la prostate, appréciable souvent peu de temps déjà après l'opération. A. Kr.

**Carcinome de la prostate chez un chien**, par M. le docteur G. de Rouville (de Montpellier). (*Bull. de la Société anat. de Paris*, juillet 96). — J'ai rencontré chez un chien, que j'avais opéré de la castration double, une prostate présentant le volume d'une orange. M. le Dr Poujol, chef des travaux d'anatomie pathologique à la Faculté, a bien voulu en pratiquer l'examen histologique et me remettre la note suivante.

La prostate est transformée en une tumeur lobulée, bien circonscrite, de consistance dure ; sur une section, certaines parties du tissu ont un aspect aréolaire, et la pression exprime des aréoles un liquide muqueux ; d'autres points sont gris rose, avec des taches blanches et opaques. Les coupes comprennent la capsule et le tissu sous-jacent jusqu'à 2 centimètres de profondeur. La capsule est formée de tissu

conjonctif, tassé, lamelleux; des hémorrhagies se sont faites entre les strates superposées; au-dessous de la capsule, on trouve une formation glandulaire d'un dessin très élégant : une série de cavités glandulaires kystiques sont accolées les unes aux autres et séparées par de très minces cloisons; le contour de ces cavités est très sinueux, profondément dentelé, et les éperons de tissu qui subsistent entre les dentelures du contour, offrent sur les coupes l'aspect de longues papilles finement dentelées; l'aspect est tout à fait celui des coupes de parois des kystes ovariens; les cloisons conjonctives interglandulaires sont faites de tissu conjonctif jeune, très riche en cellules fibro-plastiques; on y trouve des faisceaux de fibres musculaires lisses. Le revêtement épithélial est formé d'une couche unique de belles cellules cylindriques; il semble que cette formation glandulaire soit le reste de la structure normale de la prostate du chien; c'est elle qui présente à l'œil nu un aspect aréolaire. Tout à fait dans la profondeur, le tissu est nécrosé. On ne distingue qu'un détritus granuleux faiblement coloré, parsemé de grains foncés qui sont des débris de substance nucléaire. Tout autour de ce territoire nécrosé, entre celui-ci et la formation glandulaire ci-dessus décrite, existe une zone de tissu néoplasique dont l'examen permet de dire qu'il s'agit d'un carcinome; la plus grande partie de ce tissu est infiltrée de lymphocytes, au point qu'il n'est pas possible de distinguer d'autres éléments, dans plusieurs champs du microscope successivement parcourus; au sein de ce tissu inflammatoire sont compris : 1° des culs-de-sac glandulaires transformés; 2° des amas de grandes cellules cancéreuses.

1° Les culs-de-sac glandulaires ont une lumière assez large, limitée par un contour circulaire ou faiblement sinueux, en 8 de chiffre; le revêtement épithélial est formé par plusieurs couches de cellules volumineuses. dont l'arrangement ne peut être comparé à aucun épithélium normal; un certain nombre de ces cellules sont en karyokinèse; de nombreux leucocytes sont accumulés entre les cellules épithéliales; on voit dans la lumière de nombreuses cellules, soit migratrices, soit desquamées du revêtement épithélial; le contour de la membrane propre est incertain: en certains points il devient impossible de délimiter l'épithélium d'avec le tissu environnant.

2° Les amas cellulaires ci-dessus mentionnés sont formés de grands éléments à noyaux volumineux; ces éléments sont serrés les uns contre les autres sans aucune interposition d'éléments conjonctifs; la forme du corps cellulaire est polyédrique, ces caractères permettent d'éliminer le diagnostic de sarcome. On doit admettre que la tumeur est un carcinome avec caractère inflammatoire porté au plus haut degré du stroma conjonctif. Les altérations glandulaires ci-dessus décrites représentent les premiers stades de l'évolution vers le cancer : hypertrophie et hypergénèse de l'épithélium; disparition de la membrane propre. E. D.

## REINS

**Épithélioma primitif tubulé du rein avec envahissement de l'uretère** (*Soc. anat.*, juillet 96). — M. Weinberg, par l'auteur, présente une tumeur du rein opérée par M. Gérard-Marchant. Le rein a deux ou trois fois son volume normal. La surface est irrégulière, bosselée surtout près du hile. Sur la coupe, on voit un placard fibro-muqueux central irrégulièrement rayonnant vers la périphérie. Entre les travées fibreuses se trouve la matière jaunâtre disposée en lobes irréguliers. Ces lobes néoplasiques sur la tumeur fraîche étaient de couleur jaune pâle, rappelant assez bien la graisse, n'en ayant pas le reflet brillant.

Pas de végétations dans la veine rénale. Au contraire, on trouve une végétation néoplasique pédiculée dans l'uretère, très dilaté à ce niveau.

L'examen histologique a montré que la tumeur est formée par des tubes de nouvelle formation enchevêtrés dans tous les sens et tapissés par des cellules irrégulièrement cylindroïdes, absolument claires, contenant souvent de la graisse et toujours du glycogène.

Le parenchyme rénal a presque complètement disparu; on n'en trouve que des traces insignifiantes, que tout à fait à la périphérie, sous la capsule fibreuse du rein. E. D.

**Action du sérum antidipthérique sur le rein.** *Klinische und experim. Untersuchungen uber den Einfluss der Behring'schen Diphterie-Heilserum*, etc., par M. Siegert (*Virchow's Arch.*, 1896, vol. CXLVI, p. 331). — 1° L'injection sous-cutanée de sérum antidiphtérique est fréquemment suivie d'une albuminurie et d'une légère albumosurie, analogues à celles qu'on observe chez les animaux soumis au traitement de l'immunisation.

2° La même albuminurie et la même albumosurie, accompagnées d'une diminution de la quantité et d'une augmentation du poids spécifique de l'urine, s'observent chez les animaux soumis aux injections de sérum.

3° Cette albuminurie est produite par le sérum, et non pas par la petite quantité d'acide phénique qu'il renferme; l'acide phénique ne produisant pas, dans ces conditions, de néphrite, et agissant plutôt, contrairement au sérum, comme un léger diurétique.

4° Comme lésion rénale plus grave, on observe quelquefois chez des malades, à la suite des injections, l'apparition d'une néphrite parenchymateuse et hémorrhagique aiguë. Les rapports entre cette néphrite et le sérum antidiphtérique n'ayant subi aucune modification ne sont pas suffisamment établis.

5° L'anurie, qui survient quelquefois chez les malades à la suite des injections de sérum, s'observe également chez les animaux.

6° L'albuminurie des diphtériques est ordinairement influencée dans un sens favorable par les injections de sérum.

7° L'injection de 10 centimètres cubes de sérum ne provoque pas, chez les lapins, de lésions anatomiques des reins.

8° Les petites quantités de sérum n'influencent en rien la diurèse chez les animaux, d'où l'indication d'employer chez les malades un sérum concentré. Br.

**Deux cas de déplacement congénital du rein.** *Mittheilung über zwei Falle var congenitaler Nierenverlagerung)*, par Schwalbe (*Virchows Arch.*, 1896, vol. CXLVI, p. 414). — Dans les deux cas, chez un suicidé et chez un individu ayant succombé à la tuberculose miliaire généralisée, l'anomalie a porté sur le rein droit.

Dans le premier cas, il était situé sous le rein gauche et soudé à ce dernier par son extrémité supérieure. Dans le second cas, le rein droit était situé au-devant des 4° et 5° vertèbres lombaires, et dépassait de 1 centmètre, à gauche, la ligne médiane. Dans les deux cas les capsules surrénales occupaient leur place normale. Br.

**Hypertrophie compensatrice des reins.** *Ueber die compensatorische Hypertrophie der Nieren*, par M. Sacerdotti (*Virchow's Arch.*, 1896, vol. CXLVI, p. 267). — La néphrectomie unilatérale est généralement bien supportée par les animaux. Le rein qui est laissé en place se charge immédiatement des fonctions du rein enlevé. Aussi n'observe-t-on pas dans ces conditions une accumulation de matières excrémentitielles dans l'organisme; et, au bout de quelque temps, la surcharge fonctionnelle du rein donne lieu à une hypertrophie compensatrice de l'organe laissé en place.

Dans les cas d'inanition aiguë avec diminution considérable de la diurèse et, par conséquent, avec diminution de l'élimination des produits excrémentitiels, l'ablation d'un rein ne provoque pas d'hypertrophie compensatrice du second rein, bien que l'épithélium de ce dernier conserve son pouvoir de reproduction.

Si l'on fait passer par les reins d'un animal le sang d'un autre animal de la même espèce, mais privé de ses deux reins, le premier animal fournit une urine qui contient le double des produits excrémentitiels de l'urine normale; et si l'expérience est répétée à plusieurs reprises ou est suffisamment prolongée, il se produit une hyperplasie de l'épithélium rénal, analogue à celle qu'on observe après la néphrectomie unilatérale.

Tous ces faits permettent, d'après l'auteur, de soutenir que l'hypertrophie compensatrice des reins est due, en totalité, ou, du moins, en très grande partie, à l'exagération de l'activité fonctionnelle de l'épithélium rénal. Br.

**Tumeurs malignes du rein traitées à l'hôpital des Séraphins; avec quelques mots sur le diagnostic de ces tumeurs,** par M. le Dr F. Kayser (*Hygiea* (Suède), juillet 1896). — Après un court exposé des signes diagnostiques des tumeurs malignes du rein, l'auteur communique les observations de sept cas de cette affection

opérés par M. le professeur John Berg, à l'hôpital des Séraphins à Stockholm. Il s'agit, dans un cas, d'un enfant de 2 ans et demi ; dans un autre, d'une femme de 30 ans, et dans les cas restants, de personnes âgées. Dans trois de ces cas il fallut renoncer à une opération radicale à cause du grand développement du néoplasme. Deux malades moururent peu de temps après l'opération. Quant aux deux autres qui ont quitté l'hôpital, l'un est mort quelque temps après, et sur le sort de l'autre, on n'a pu avoir de renseignements ultérieurs. Outre ces opérations, M. Berg a pratiqué antérieurement quatre néphrectomies. De ces malades, l'un a succombé peu de temps après l'opération ; les autres vivent encore, bien que plusieurs années se soient écoulées depuis l'opération, et se trouvent en bonne santé. A. Kr.

**Kyste du rein; laparotomie; guérison,** par M. le Dr A. Bergstrand (*Hygiea* (Suède), avril 1896). — L'auteur communique un cas rare de tumeur suprarénale aberrée (*Hypernephroma cystoïdes renis dextri*). Chez un garçon de 8 ans, on avait observé depuis un an que le ventre augmentait de volume. A l'examen, on constata l'existence d'une tumeur élastique quelque peu fluctuante, dont la masse principale remplissait le côté droit de l'abdomen. La ponction exploratrice donna du sang noirâtre, mélangé à une masse blanche grumeleuse. L'urine ne présentait rien d'anormal. M. Bergstrand fit la laparotomie, il trouva une tumeur lisse, nacrée, fortement adhérente à l'intestin. Quelques adhérences ayant été détachées, on fit sortir la tumeur aussi loin que possible par la plaie abdominale et on l'incisa. L'incision conduisit dans un grand kyste uniloculaire dont les parois mesuraient 3 millimètres d'épaisseur. Il renfermait une masse épaisse bleuâtre rappelant le contenu d'un kyste dermoïde ; il y avait en outre des masses solides en partie adhérentes à la paroi du kyste et quelques petits caillots de sang. Après l'évacuation du kyste, on le fit sortir de la cavité abdominale après détachement des adhérences. De son sommet supérieur sortaient deux cordons épais et durs, formés évidemment par les vaisseaux rénaux. Après ligature de ces vaisseaux, ainsi que de l'uretère, on réussit à extraire la tumeur. Le rein se trouvait complètement inclus dans la paroi du kyste. Le malade guérit. L'examen anatomique de la tumeur fait par M. le professeur Odenius, démontra que la paroi interne du kyste était inégale par suite de la présence de nombreux trabécules irrégulièrement disposés et par des proéminences de forme irrégulière. Il s'agissait évidemment d'une néoplasie en partie ramollie et nécrosée. Dans la paroi postérieure et supérieure du kyste, on trouva le rein dont la partie inférieure était très aplatie et atrophiée, se prolongeant par une couche de plus en plus mince sur la surface externe du kyste dont il était cependant partout séparé par la paroi de ce dernier. Par sa structure microscopique, la tumeur rappelait beaucoup le tissu suprarénal, ce qui fit supposer à M. Odenius qu'il s'agissait ici d'une tumeur développée aux dépens d'un tissu suprarénal aberré. Des cas

analogues sont décrits entre autres par Gravitz et par Askanzy (*Die bösartigen Geschioütste der in der Niere eingeschlossenen Nabennieren-keime. Zieglers Beiträge*, Bd XIV, 1893). A. Kr.

**A propos d'un cas de maladie d'Addison guéri par la poudre de capsules surrénales.** — *Intorno ad un caso di morbo di Addison curato colla pulvere di capsule surrenali*, par M. le Dr Stephano Tosoli (*Gazzetta medica Lombarda*, 17 août 1896). — Femme de 30 ans, entrée à la clinique le 10 février 1896, atteinte de maladie d'Addison depuis le mois de février 1895.

Divers traitement avaient été essayés sans résultat. La poudre de capsules surrénales est administrée en pilules de 20 centigrammes par jour en augmentant progressivement jusqu' à 2gr,60. Le dixième jour du traitement, la malade assure qu'elle se sent améliorée ; l'appétit est assez bon. Le 14 avril on suspend la cure. Les divers symptômes s'amendent successivement ; de plus, fait intéressant, un début de lésions pulmonaires, que tout tendait à faire rapporter à la tuberculose, semble disparaître.

L'auteur termine son travail par une bibliographie résumée des résultats obtenus par l'organothérapie en général.

L.

**Sur plusieurs cas d'ectopie congénitale des reins et sur d'autres anomalies de l'appareil urinaire.** *Su alcune ectopie congeniti dei reni e su altre anomalie dell' apparato urinario*, par le Dr Umberto Rossi (*Accademia medico fisica Fiorentina*, 25 juin 1896. Compte rendu dans *la Settimana medica dello Sperimentale*, n° 27, p. 331). — L'auteur rappelle qu'il a déjà eu l'occasion de présenter à l'Académie un cas d'ectopie congénitale du rein gauche et un cas d'absence du rein droit. Au cours de cette année, il a rencontré un cas d'ectopie bilatérale, congénitale, un cas d'ectopie du rein droit où un cas, le rein gauche absent était remplacé par un second rein droit et un cas de rein en fer à cheval. Il présente des figures de ces différentes pièces.

Il passe alors en revue quelques points du développement embryologique, cherchant à expliquer la production de ces anomalies.

L.

**Néphrite infectieuse aiguë consécutive à un eczéma impétigineux. Présence du staphylocoque doré et du staphylocoque de Frænkel associés dans le sang et l'urine.** *Nefrite infettiva secondaria ad eczema impetiginoïde*, par M. le Dr Cesare Baduel (*La Settimana medica dello Sperimentale*, 20 juin 1895, n° 26). — Observation. — Enfant de 6 ans, née de parents lymphatiques, ayant perdu une sœur à l'âge de 2 ans, de tuberculose abdominale. A souffert tous les ans pendant une certaine période d'un eczéma impétigineux du cuir chevelu.

Le 14 mars 1896, un mois avant d'entrer à la clinique du professeur Grocco, l'éruption fait son apparition avec ses caractères ordinaires

et six ou sept jours après la fin de l'éruption, alors qu'il ne reste plus que des croûtes et des macules, il se produit une oligurie exagérée (à peine 100 grammes d'urine par vingt-quatre heures), douleurs de reins, œdème de la face, du tronc et des jambes, urines hémorrhagiques. troubles, riches en dépôt. Apyrexie.

Au moment où l'enfant est amenée à la clinique, les urines sont assez abondantes, 1 litre par vingt-quatre heures. Le dépôt contient du sang en grande quantité, — 2 p. 1000 d'albumine, traces de pigments biliaires et urobiline; urée, 12,41 par litre. Le dépôt examiné au microscope se montre formé de globules rouges et de leucocytes très abondants, cylindres granuleux, épithéliaux; épithélium rénal.

La néphrite aiguë dura un mois; diète lactée absolue.

Après deux mois, la néphrite disparut.

Résultats des recherches bactériologiques :

1° Dans l'urine. A la période aiguë, on trouva toujours, dans les diverses recherches, le staphylocoque doré et le pneumocoque de Frænkel associés. Pendant la convalescence, le pneumocoque ne tarda pas à disparaître, puis le staphylocoque.

2° Dans le sang pris dans une veine, on trouva également les deux microbes associés. L.

**Néphrite diplococcique et diplococcie consécutive aux angines tonsillaires.** *Nefriti diplococciche e Diplococcemie secondarie alle angine tonsillari*, par M. le Dr Cesare Baduel (*La Settimana medica dello Sperimentale*, n° 34, août 1896). — Le travail de Cesar Baduel n'est que l'annonce d'un mémoire plns important sur quatre observations cliniques d'angines tonsillaires suivies de néphrite due à la localisation dans le rein du diplocoque de Frænkel

L.

**Néphrite chronique. Enterocolite dysentérique.** *Nefrite cronica. Enterocolite dissenterica*, par M. le Pr C. Bozzolo. Leçon clinique. (*La Settimana medica dello Sperimentale*, 23 mai 1896, n° 21). — L'observation concerne un malade de 42 ans, ayant parmi ses antécédents morbides des adénites cervicales suppurées et du rhumatisme articulaire aigu. Atteint depuis plusieurs années d'accidents urémiques, il mourut dans le coma après avoir eu pendant une vingtaine de jours des selles dysentériformes avec hypothermie et douleur dans la région du côlon. Il avait alors 200 centimètres cubes d'urine par jour contenant 1 p. 100 d'albumine et 9 grammes d'urée par litre.

Le professeur, après avoir parlé des diverses modes de terminaison des néphrites, et des multiples manifestations de l'urémie, insiste sur l'importance particulière de ce cas, dans lequel une entérocolite ulcéreuse fut un épisode de l'intoxication urémique, cette entérocolite étant probablement le résultat de l'irritation intestinale par les matières toxiques accumulées dans le sang. L.

**Des altérations du rein produites par le chlorure de sodium.** *Delle alterazioni prodotte nel rene dal cloruro di sodio,* Thèse de M. GIUSEPPE LÉVI. Travail du laboratoire de pathologie générale de Florence (professeur, A. Lusti) (*Lo Sperimentale,* fasc. III, 1895). — Bunge, dans son traité de chimie physiologique, a soulevé la question de savoir si l'élimination d'une grande quantité de sel ne pourrait pas être la cause d'une néphrite chronique.

Lépine produisit une albuminurie passagère chez les animaux par l'injection intra-veineuse d'une solution de chlorure de sodium à la dose de 1 gramme par kilogramme d'animal.

Stokvis, donnant à des lapins de fortes doses de sel (8 à 10 gr. par kg.) détermina chez eux une néphrite sur laquelle d'ailleurs il donne peu de détails.

Limbourg étudie l'action des sels neutres sur la grenouille ; mais ses recherches n'arrivent pas à élucider le mécanisme de l'intoxication.

Lévi, après avoir résumé dans un tableau synoptique les altérations des reins produites dans les diverses intoxications, expose ses recherches sur les lésions rénales dues au chlorure de sodium administré soit en injections sous-cutanées, soit par mélange avec les aliments.

En général, il existe chez tous les animaux soumis à l'expérience une nécrobiose des épithéliums, localisée en foyers, dans la substance corticale. Cette nécrobiose semble présenter une grande analogie avec celle qu'on rencontre dans les reins au cours de diverses intoxications et du mal de Bright. Cette altération a été diversement dénommée par les auteurs; il s'agit en somme d'une désagrégation des cellules qui tendent à former une masse finement granuleuse, laquelle arrive en certains points à obturer les canalicules du rein.

En outre, il existe souvent de la graisse dans les cellules épithéliales.

Des lésions intéressantes sont les altérations nucléaires.

Les noyaux peuvent présenter un gonflement spécial, une fragmentation de la chromatine ou même sa disparition.

Parfois, le noyau est transformé en une vésicule avec membrane colorée d'une façon intense.

Les lésions sont localisées dans les *tubuli contorti* et les anses de Henle. Les tubes collecteurs sont toujours normaux.

L'hyperhémie est très intense dans les empoisonnements aigus, et est surtout localisée à la zone située entre la région corticale et la région médullaire. Il peut alors exister un gonflement et une prolifération des noyaux de la tunique interne des plus petits vaisseaux.

La capsule est un peu épaissie parfois.

L'auteur ne voudrait pas généraliser le résultat de ses recherches expérimentales et étendre ses conclusions à l'homme; il attire seulement l'attention sur l'importance que peuvent avoir à ce sujet des recherches ultérieures. L.

**Anomalie des calices, du bassinet et des vaisseaux sanguins d'un rein**, par M. ALEXANDRE HENNECART (*Société anatomique*, juillet 1896). — Le rein que j'ai l'honneur de présenter à la Société anatomique provient de l'autopsie d'un tuberculeux mort le 13 juillet 1896 dans le service de M. le professeur agrégé Ménétrier, à l'Hôtel-Dieu, annexe (salle Saint-Bernard, 35). Cette autopsie ne révéla rien de particulièrement digne d'être noté, sauf la disposition du rein droit.

Les rapports de ce rein étaient normaux quant à sa face postérieure, ses extrémités supérieure et inférieure et son bord externe. Mais ce qui frappe tout d'abord l'attention, c'est la face antérieure convertie pour ainsi dire en un véritable hile. En effet, de cette face antérieure partent six calices qui après un trajet plus ou moins long contribuent à former le bassinet, se prolongeant lui-même par l'uretère.

Le premier de ces calices, le supérieur, de 6 centimètres de long, a les dimensions d'un petit doigt à son origine rénale, et des dimensions un peu moindres à son entrée dans le bassinet. Il naît à 3 centimètres de l'extrémité terminale supérieure du rein, à 2 centimètres et demi du bord convexe du rein. Enfin il est séparé du bord interne par environ 1 centimètre et demi de substance rénale, où viennent en grande partie se jeter les vaisseaux rénaux.

Ce calice reçoit un autre calice de dimensions un peu plus petites, et qui prend son origine en dessous de lui.

Le troisième calice a les dimensions d'une grosse plume d'oie : il a 5 centimètres de long.

Le quatrième, situé plus en dedans par rapport à ce dernier, est long de 4 centimètres. Très dilaté à son origine rénale, il se rétrécit au fur et à mesure, au point d'avoir la grosseur d'une plume d'oie à sa terminaison pyélique.

Le cinquième est long de 4 centimètres et demi, il a en haut l'étendue d'une pièce de 50 centimes et se rapproche du précédent par son extrémité inférieure.

Enfin le sixième calice, c'est-à-dire le plus inférieur, au niveau de son origine rénale, a par sa surface de section les dimensions d'une pièce de 1 franc. Il se contourne sur lui-même et aboutit à la partie la plus inférieure du bassinet.

Ce bassinet a la forme d'une poire, à grosse extrémité dirigée en bas, il a 5 centimètres de long, 4 centimètres de large, 3 centimètres d'épaisseur. C'est par son bord externe qu'il reçoit les calices dont nous avons parlé plus haut.

A la partie interne et inférieure de ce bassinet se trouve l'uretère, qui ne présente rien de particulier.

Signalons enfin ce fait que, sur ce rein, l'artère rénale se trouve sur un plan postérieur à la veine rénale, cette disposition n'existait pas du côté opposé. E. D.

**Néphrectomie pour tumeur rénale volumineuse chez un enfant de deux ans et demi. Guérison.** *Nefrectomia per tumore*

*renale voluminoso in bambino di due anni e mezzo. Guarigione*, par M. le Dr Dalle Ore (*Atti dell' Associazione Medica Lombarda*, n° 2, 1896). — L'opération faite par l'auteur est intéressante à rapporter à deux points de vue, d'abord à cause de l'âge du petit malade, puis à cause de la nature et du volume de la tumeur rénale.

Il s'agit d'un enfant de deux ans et demi à peine, né à Milan, ne présentant rien de spécial dans son hérédité directe ou collatérale. Les parents sont vivants et sains; l'enfant a deux petits frères jouissant d'une bonne santé. A l'âge de un an environ, les parents s'aperçurent que l'enfant présentait une tuméfaction de la grosseur du poing dans la région supérieure gauche de l'abdomen, tuméfaction qui fut prise par un médecin pour la rate hypertrophiée. L'enfant n'en fut pas incommodé jusqu'à l'âge de deux ans. Mais alors survinrent des troubles de l'appareil respiratoire et du tube digestif; l'enfant ne pouvait plus marcher ni se tenir debout et il lui était impossible de se coucher sur le côté gauche. Il fut alors amené dans le service chirurgical de l'auteur.

État actuel : Enfant bien constitué, le ventre est enflé dans sa totalité, avec prédominance du côté gauche. A la palpation, on note la présence d'une tumeur de consistance solide, à parois lisses, de la grosseur d'une tête d'enfant occupant le quart supérieur gauche de l'abdomen. La tumeur semble avoir une insertion très large à la région lombaire gauche; elle n'est pas mobile dans le sens vertical et très peu dans le sens latéral. A cause de l'énorme développement de la tumeur, on n'arrive pas à délimiter l'aire de la matité splénique ; on délimite au contraire très facilement la matité hépatique, qui semble normale. Ni hématurie, ni pyurie, ni sucre, ni albumine. L'examen microscopique des sédiments ne donne aucun résultat. Il fut impossible de déterminer exactement la quantité journalière de l'urine ; mais approximativement on peut l'évaluer de 800 à 1 200 grammes.

Étant donné l'âge du patient, vu le mode de développement de la tumeur, et spécialement les caractères de la tumeur, l'auteur incline vers le diagnostic de tumeur rétropéritonéale, et plus particulièrement du rein gauche. Parmi les diverses tumeurs du rein, il pense surtout au sarcome qui a une prédilection pour le rein des enfants. Il se décide à intervenir par la voie péritonéale, vu le volume énorme de la tumeur. Après avoir donné le chloroforme, il dénude la veine céphalique et fait une injection de sérum artificiel de 1 500 grammes en quinze minutes. Peu à peu l'action du cœur augmente, le pouls et la respiration s'améliorent.

L'auteur pratique une ample incision de l'arcade costale au milieu de l'arcade crurale, ouvre largement le péritoine pariétal et le fixe par quelques points de suture aux bords de l'incision. Alors se présente la tumeur couverte en grande partie par les anses intestinales et la partie postérieure du péritoine. Incisant le feuillet postérieur (la lame externe du mésocôlon) et fixant provisoirement encore ses deux lambeaux aux bords de la plaie, il commence l'énucléation de

la tumeur en détruisant les adhérences latérales. Ligature du pédicule, suture du feuillet postérieur du péritoine. Après s'être assuré de l'hémostase parfaite, il laisse le pédicule en dehors du péritoine et referme le ventre. Toutefois, avant de faire le dernier point de suture du feuillet pariétal du péritoine, l'auteur injecte dans le péritoine 1 litre de sérum artificiel à la température de 40° centigrades, pour éviter le shock opératoire.

La température maxima fut de 38° le deuxième jour après l'opération. Le septième jour, on enleva les points de suture. Le douzième jour, guérison complète.

Les urines furent toujours normales comme quantité et comme qualité.

Examen de la tumeur fait par Visconti : la tumeur est globuleuse, pèse 1kg,600. Son diamètre maximum est de 14 centimètres; sa plus grande épaisseur est de 11 centimètres. La surface est lisse, recouverte d'une capsule conjonctive fibreuse qui est évidemment la continuation de la capsule rénale. Au pôle supérieur de la tumeur, on en voit une autre petite qui présente les caractères d'un rein d'enfant atteint d'hydronéphrose; cette petite tumeur a le volume d'une grosse noix. La tumeur principale est due à la transformation kystique du tiers inférieur du rein.

L'uretère est perméable et laisse passer librement une sonde ordinaire. L'examen histologique du rein restant montre les caractères d'une néphrite interstitielle chronique au stade d'infiltration.

L'enfant est présenté à la Société médicale lombarde. La cicatrice est tout à fait indolore; il ne présente aucun trouble et la nature de la tumeur fait espérer qu'il n'y aura pas de récidive. L.

## URETÈRES

**Le cathétérisme permanent des uretères après l'épicystotomie.** *Il cateterismo permanente degli ureteri dopo la epicistotomia,* par le Dr Domenico Desara-Cao (*Il Policlinico,* 1er novembre 1896). — Après avoir rapporté les méthodes opératoires destinées à empêcher l'infiltration d'urine dans le tissu péri-vésical, à la suite de l'épicystotomie, l'auteur a eu l'idée d'employer à cet effet un cathéter à triple courant pour conduire directement le liquide urinaire de l'uretère dans l'urèthre, sans que ce liquide pût séjourner dans la vessie.

Il fait alors la proposition d'employer un cathéter à trois branches dont deux sont placées dans les uretères, la troisième étant mise directement dans l'urèthre.

L'expérience, dit l'auteur, montrera ce que vaut cette idée.

L.

**Les anomalies d'abouchement des uretères.** *Le anomalie di sbocco degli ureteri),* par M. le Dr Augusto Obici (*Soc. med. chir. di Bologna,* 1876, et *Gazzetta med. Lombarda,* n° 29, 1896). — L'auteur communique deux observations d'uretères surnuméraires avec abouchements anormaux.

A l'autopsie d'une femme de 28 ans, morte de fièvre puerpérale on trouva une infiltration purulente le long du muscle psoas iliaque droit. Les deux reins avaient une situation et un volume normaux. Chacun d'eux possédait deux uretères. La particularité la plus intéressante consiste dans la terminaison bizarre de l'uretère gauche supplémentaire : il traverse la tunique musculaire de la vessie à environ 1 centimètre au-dessus de l'urèthre normal, et se jette, par un orifice de 3 millimètres, dans une petite vessie piriforme située dans le trigone et au-dessous de la muqueuse vésicale. Cette petite vessie est tapissée intérieurement d'une muqueuse grisâtre se continuant avec celle de l'uretère en outre, cette vessie supplémentaire, longue de 3 centimètres sur deux, se rétrécit sous le col de la vessie normale et se prolonge de façon à s'ouvrir au milieu de l'urèthre.

Le deuxième cas concerne un homme de 55 ans, mort de pneumonie, à l'autopsie duquel on trouva un uretère normal à gauche et deux uretères distincts à droite. Ces deux uretères traversent la tunique musculaire de la vessie, courent l'un près de l'autre, sous la muqueuse vésicale, et viennent se jeter à quelques millimètres du col par deux orifices distincts. Dans leur parcours intra-vésical, les deux uretères déterminent un soulèvement de la muqueuse en forme de cordon.

Dans ces deux cas, il n'y eut jamais d'incontinence d'urine, ainsi que le fait se produit parfois dans les cas d'abouchement anormal des uretères, surtout chez la femme. L.

## URÈTHRE

**Contribution thérapeutique et instrumentale aux applications réfrigérantes dans quelques affections de l'urèthre, de la prostate et du rectum.** *Contributo therapeutico e strumentale per mezzo di applicazioni refrigeranti in alcune affezioni dell' uretra, della prostata e del retto*, par Barucco. Forli, 1896 (Anal. *in Giornal Ital. della mal. veneree e della pelle*). — L'auteur parle de quelques applications de la sonde réfrigérante de Winternitz, consistant en une sonde à double courant dans laquelle il est possible de faire passer pendant un certain temps de l'eau à diverses températures.

Les indications seraient : 1° l'uréthrotomie interne et la divulsion en cas de rétrécissement uréthral, 2° les hémorrhoïdes internes et externes; 3° les lésions avec hémorrhagies du rectum; 4° l'hypertrophie de l'urèthre, de la prostate, du rectum, congestion prostatique permanente, prostate chronique; 5° neurasthénie sexuelle; 6° anatomie intestinale.

La sonde réfrigérante agirait comme moyen tonique, antiphlogistique, sédatif. L.

**Un calcul arrêté dans l'urèthre d'une fillette,** par M. P.P. Mikhailoff (*Vratch*, 1896, vol. 41, p. 1161). — La malade, âgée de 12

ans, élimine depuis l'âge de 3 ans de petits calculs friables; depuis peu elle a de l'incontinence absolue de l'urine, qui s'écoule goutte à goutte continuellement; l'urine est trouble, ammoniacale, contenant de l'albumine, du mucus et du sang. Le calcul se trouve juste à l'entrée du col vésical; il est extrait sans difficulté séance tenante; c'est un calcul phosphatique, friable, long de 5 centimètres, avec une circonférence de 6 centimètres et pesant 12gr,8; les troubles de la miction disparurent graduellement en vingt-cinq jours. Ce fait est rare, bien que la pierre soit d'une grande fréquence en Russie; à l'hôpital Sainte-Olga, on en compte deux cents quatre-vingt-trois cas en huit ans, mais il n'y a sur ce nombre que six filles, ce qui s'explique probablement par l'élimination spontanée des calculs chez elles. BR.

## VESSIE

**Corps étranger dans la vessie; taille hypogastrique; adhérence du péritoine aux parois vésicales**, par M. le Dr Boppe. Rapport par M. Chauvel (*Société de chirurgie*, 27 mai). — Il s'agit d'un militaire ayant l'habitude de s'introduire dans l'urèthre un manche de porte-plume en bois. Un jour, par mégarde, l'instrument lui échappe et pénètre dans la vessie; il est pris d'une cystite violente et entre à l'hôpital du Dey, le 23 mars 1895.

Le toucher rectal permet de sentir le corps étranger. Étant donné sa longueur (15 centimètres), son épaisseur, sa dureté, M. Boppe renonce à toute tentative d'exploration ou d'extraction par les voies naturelles; il pratique immédiatement la taille hypogastrique.

Le point intéressant de l'intervention est qu'ayant relevé avec le doigt le tissu cellulaire prévésical et mis à jour une surface bombée, blanchâtre, sillonnée de grosses veines longitudinales, notre collègue croit avoir sous les yeux la paroi antérieure de la vessie. Il y passe deux fils, la soulève, l'incise avec prudence et s'aperçoit alors qu'il a simplement ouvert le péritoine épaissi et devenu comme fibreux. La boutonnière fermée au catgut, il devint très pénible de séparer ce feuillet séreux de la vessie, en raison des adhérences multiples qui les unissaient intimement.

Cependant, notre confrère y arrive, non sans avoir à lutter contre un écoulement sanguin abondant sur la saillie formée par un des bouts du porte-plume, il divise la paroi vésicale épaisse de près de 1 centimètre et hypertrophiée, surtout dans sa tunique musculaire. Pas de suture, tubes de Périer pendant trois jours. Aucune fièvre, aucun accident. La cystite se calme et disparaît sous l'action d'un traitement approprié, la guérison est complète le dix-neuvième jour.

La seule conclusion à tirer de ce fait, c'est qu'à la suite de cystites traumatiques répétées, il peut se former des adhérences solides entre la vessie et le feuillet péritonéal qui recouvre sa partie supérieure; c'est que cet épaississement de la séreuse peut induire le

chirurgien en erreur, lui faire croire qu'il est arrivé sur le réservoir urinaire alors qu'il n'est encore qu'en avant de cet organe. E. D.

**Cystite du col chez les enfants**, par M. J. Trumpp (*München. med. Wochenschr.*, 1896, n° 42, p. 1008). — Travail basé sur l'étude de vingt-neuf cas de cystite observés à la clinique d'Escherich; sept de ces cas ont été déjà publiés par Escherich.

Sur vingt-neuf cas on comptait vingt et une filles et huit garçons (de 5 semaines à 9 ans), douze enfants n'avaient pas encore un an, six avaient moins de 2 ans.

Au point de vue clinique, la cystite a présenté deux formes, une légère, l'autre grave.

Dans la forme légère (6 cas), les phénomènes généraux étaient nuls et les phénomènes locaux minimes. On trouvait : fréquence des mictions, légère sensibilité de la vessie et sensation de brûlure de la vulve en cas de vulvo-vaginite. Urine trouble, floconneuse, formant un dépôt dans lequel on trouvait de l'épithélium vésical, des leucocytes et des coli-bacilles dont la virulence était la même que ceux des selles normales des nourrissons. Presque toujours l'urine renfermait une petite quantité d'albumine. Tous ces phénomènes duraient huit à quinze jours et disparaissaient spontanément ou sous l'influence d'un traitement approprié. L'amélioration était toujours annoncée par l'aspect de plus en plus clair des urines. Dans un seul cas, il y eut plus tard rechute sous forme de cystite grave.

Dans la forme grave (9 cas), les phénomènes généraux étaient déjà accentués. Dans un certain nombre de cas, on trouva une fièvre irrégulière, rémittente, atteignant quelquefois 40°; il existe de l'anorexie, des vomissements, de l'anémie, de la pâleur de la face, de l'amaigrissement, si l'affection se prolonge. En fait de symptômes locaux, on notait une fréquence très grande des mictions avec douleurs et ténesme vésical; la région vésicale était douloureuse et les douleurs occupaient même quelquefois la région rénale. L'urine était tout à fait trouble, lactescente et renfermait des leucocytes et des coli-bacilles innombrables.

Cette forme était rebelle au traitement et persistait pendant des semaines et des mois. Chez deux malades il se produisit une infection ascendante avec pyélo-néphrite suppurée et abcès multiples aux reins.

A côté de ces deux formes de cystite primitive, l'auteur a observé chez des enfants atteints d'entérite folliculaire, une sorte de cystite caractérisée par l'absence de phénomènes locaux et généraux et se manifestant exclusivement par la présence des coli-bacilles dans l'urine. Sur dix-sept cas d'entérite folliculaire observés par l'auteur, cette présence des coli-bacilles dans l'urine a été constatée chez quatorze, notamment chez neuf filles et cinq garçons.

La pathogénie de ces cystites peut s'expliquer de plusieurs façons. La prédominance de ces cystites chez des filles doit notamment faire admettre que dans un grand nombre de cas les coli-bacilles pénètrent

dans la vessie en suivant le canal de l'urèthre. Cette hypothèse devient fort plausible quand on pense que chez les petites filles la vulve est fréquemment souillée de matières fécales. Chez les garçons on peut admettre un passage direct des coli-bacilles à travers le rectum, explication à laquelle se prêteraient les cystites observées au cours de l'entérite folliculaire. Quant à l'infection hématogène de la vessie, l'auteur pense que les faits relatifs à ce mode d'infection, sont encore trop peu nombreux pour permettre une conclusion ferme.

Br.

**La cystite chez les nourrissons**, par M. Finkelstein (*Jahrb. f. Kinderheilk.*, 1896, vol. XLIII, p. 148). — L'auteur attire dans son travail l'attention sur la fréquence de la cystite au cours des maladies infectieuses chez les nourrissons. Sur une trentaine de cas qu'il a observés à la clinique de Heubner, il en rapporte avec détail huit.

Dans tous ces cas il s'agit de nourrissons au-dessous d'un an, presque toujours des fillettes, atteintes d'une maladie infectieuse grave (broncho-pneumonie, gastro-entérite aiguë, méningite), presque toujours mortelle. D'après l'auteur, la maladie infectieuse primitive a pour résultat d'éteindre à un moment donné la plupart des mouvements réflexes, entre autres ceux de l'évacuation régulière de la vessie. Il y a alors rétention relative d'urine, et les bactéries en pénétrant dans la vessie trouvent un terrain tout préparé à la cystite.

A l'état de somnolence ou de coma dans lequel se trouvent les enfants à ce moment, l'expression clinique de la cystite fait défaut. Mais si l'on examine l'urine, on trouve, au commencement, un peu d'albumine, quelques cellules épithéliales venant de la vessie, des leucocytes et des bactéries. Les jours suivants, la richesse de l'urine en éléments morphologiques augmente si bien que dans quelques cas l'urine prend rapidement un aspect lactescent ou franchement purulent. Si l'on fait l'autopsie, on trouve comme substratum anatomique de cette cystite une tuméfaction de la muqueuse vésicale avec des ecchymoses punctiformes. Dans deux cas que l'auteur rapporte, la cystite purulente était remplacée par une véritable cystite ulcéro-membraneuse.

Dans tous les cas l'examen bactériologique de l'urine montre la présence d'une culture pure de coli-bacille. Dans un cas seulement on trouva avec du coli-bacille un bacille analogue au b. subtilis.

Quant à l'étiologie de ces cystites, l'auteur incrimine en premier lieu l'état général de ces malades qui crée un ensemble de conditions permettant à l'infection accidentelle de la vessie d'aboutir à la cystite. Il y a tout d'abord la rétention qui d'après l'urologie moderne est le facteur étiologique essentiel de la cystite. En second lieu la vitalité de la muqueuse vésicale et de son épithélium se trouve amoindrie par le fait de l'affaiblissement général de l'organisme, et de mauvaises conditions de circulation et de la présence dans l'urine de toxines éliminées par les reins. Quand, dans ces conditions, les

bactéries pénètrent dans la vessie, elles trouvent un terrain tout préparé pour l'éclosion de la cystite.

La pénétration des bactéries dans la vessie peut se faire par voie hématogène, par la voie rectale, et par la voie uréthrale. Dans les cas observés, l'auteur incrimine la voie uréthrale. Il fait en effet observer que dans ces cas il s'agissait presque toujours de petites filles dont l'urèthre était presque constamment souillé par des matières fécales, le plus souvent diarrhéiques. L'absence du coli-bacille dans le sang et dans les autres organes, constatée pendant la vie et après autopsie, montre également qu'il ne s'agissait pas dans ces cas d'une infection hématogène. Br.

**Cystite gonorrhéique tardive chez la femme.** *Ueber eine Spätforme der Cystitis gonorrhoica bei Frauen* par M. Kolischer (*Wien. med. Presse*, 1896, n° 42, p. 1306). — L'auteur a constaté à plusieurs reprises, à la clinique de M. Schauta (de Vienne) que, contrairement à l'opinion générale, les phénomènes vésicaux qu'on observe chez les femmes atteintes d'uréthrite gonorrhéique peuvent, quand ils ne sont pas convenablement soignés, aboutir à une véritable cystite. Cette cystite, qu'il désigne sous le nom de cystite infiltrante ulcéreuse, se présente avec les caractères suivants.

A l'examen cystoscopique, on voit sur la muqueuse vésicale de grosses taches brunâtres à centre élevé formant plateau, et couvert d'un exsudat se présentant sous forme de fausses membranes ayant les dimensions d'une lentille. Si, avec une pince, on essaie d'enlever ces fausses membranes, on constate qu'elles sont très adhérentes et qu'elles laissent après elles une surface ulcérée, irrégulière, couverte de granulations.

Les symptômes cliniques de cette cystite sont une fréquence très grande des mictions et une sensation de pesanteur, de douleurs dans la vessie; les mictions elles-mêmes ne sont pas douloureuses; l'urine est uniformément trouble et dépose fortement; la capacité de la vessie est diminuée.

Toujours on trouve soit une gonorrhée génitale, plus ou moins récente, avec des gonocoques à l'appui, soit une gonorrhée ancienne.

Le seul traitement qui réussit dans ces cas est le curettage des ulcérations, suivi d'une instillation de nitrate d'argent ou, dans les cas rebelles, d'un attouchement au crayon de nitrate ou au galvanocautère.

Le traitement est douloureux; aussi doit-on pratiquer cette petite opération sous le chloroforme ou bien après avoir laissé agir un suppositoire à la morphine. En tout cas, il faut se garder d'employer la cocaïne qui, vu l'état de la muqueuse vésicale, peut être facilement résorbée et causer la mort. Br.

**Examen bactériologique de l'urine dans vingt-deux cas de cystite.** *Bakteriologische Untersuchungen in zwei u. zwanzig Fallen von*

*Cystitis*, par M. Richter (*Centralb. f. d. Krank. d. Harn-u. Sex.-Org.*, 1896, vol. VII, p. 501). — L'examen bactériologique de l'urine émise spontanément et recueillie aseptiquement a donné les résultats suivants.

Sur huit cas de cystite survenues au cours de la gonorrhée ou peu de temps après, chez l'homme, on trouva quatre fois des coli-bacilles, trois fois des diplocoques en biscuit, une fois des diplocoques et des staphylocoques.

Dans deux cas de cystite par infection instrumentales chez des hommes, l'urine ne contenait que des coli-bacilles.

Sur trois cas de cystites d'origine inconnue chez des hommes, on trouva deux fois des coli-bacilles, une fois des staphylocoques.

Sur trois cas de cystite chez des prostatiques, on trouva une fois des proteus, une fois des coli-bacilles, une fois des coli-bacilles et des staphylocoques.

Sur trois cas de cystite avec néoplasme de la vessie, l'urine renfermait deux fois des proteus, une fois des coli-bacilles.

Sur trois cas de cystite chez des femmes, l'urine renfermait deux fois du proteus, une fois des staphylocoques et des diplocoques.

Br.

**Extirpation intravésicale des tumeurs de la vessie.** *Die intravesicale Operation der Blasengeschwülste*, par M. le Dr Nitze (*Centralb. f. d. Krank. der Harn- u. Sex.-Org.* 1896, vol. VII, p. 377 et 470). — Ce travail renferme, à côté d'une description détaillée de la technique opératoire et des instruments nécessaires, la relation de trente et un cas de tumeurs bénignes de la vessie enlevées par la voie intra-vésicale selon le procédé déjà connu de M. Nitze. Tous les malades ont guéri et dans aucun l'hémorrhagie n'a été inquiétante.

Suivant l'auteur, l'extirpation intra-vésicale doit être considérée comme le procédé de choix pour les tumeurs non cancéreuses de la vessie.

Br.

**Diverticule de la vessie.** *Upsala läkareförenings förhandlingar*, par M. le Dr Fredrik Zachrisson (*Comptes rendus de la Société de médecins d'Upsala*, mars 1896). — Un garçon de 21 mois, opéré par M. le professeur Lennander, pour un phimosis, fut atteint, après l'opération, d'une rétention d'urine qui nécessita des cathétérismes répétés. Une cystite intense se déclara et le cathétérisme étant très difficile, on fut conduit à pratiquer la taille hypogastrique. Cette opération décela le vice de conformation de la vessie suivant : La vessie était divisée en deux compartiments par une cloison sagittale renfermant des fibres musculaires. L'urèthre s'abouchait dans la cavité droite. Dans la cloison se trouvait une ouverture, entourée d'un sphincter, qui laissait passer le doigt. Dans une opération ultérieure, M. Lennander agrandit l'ouverture en appliquant sur la cloison une ligature coupante et une pince laissée à demeure. Après l'agrandissement de l'ouverture, on put constater que le compartiment gauche de la vessie était très large. Le résultat définitif fut très satisfaisant;

le malade urinait spontanément et les symptômes de cystite s'amendaient peu à peu. Quant à l'interprétation des phénomènes, l'auteur ne veut pas nier la possibilité de l'existence dans ce cas d'une vessie double (*vesica bipartita*) mais, autant qu'il n'est pas démontré que les deux uretères s'abouchaient des deux côtés de la cloison, cette question ne saurait être tranchée d'une façon décisive. Aussi, vu l'extrême rareté de ce dernier vice de conformation, l'auteur émet comme plus probable la théorie que la pression intra-vésicale, augmentée par le rétrécissement préputial, ait distendu énormément un petit diverticule préexistant ou bien produit une hernie de la muqueuse à travers un écartement de la tumeur musculeuse.

A. Kr.

**Exstrophie totale de la vessie. Autoplastie par la méthode Thiersch.** *Estrofia totale della vescica orinaria. Autoplastica alla Thiersch*, par M. le Dr G. Dalle Ore (*Atti dell' Associazione medica lombarda*, n° 3, mai-juin 1894). — L'auteur présente un petit malade de 24 ans, opéré par lui avec un bon résultat. Sans s'arrêter sur l'observation elle-même, sa communication est surtout un résumé des diverses méthodes opératoires de l'exstrophie de la vessie. L.

**Quatre cystocèles inguinales.** *Quatro cistoceli, inguinales*, par le Dr A. Montegnacco (*Atti dell' Associazione medica lombarda*. Séance du 30 mars 1896, n° 2, p. 90). — Bassini, sur 262 hernies inguinales opérées par lui, avec sa méthode, n'a rencontré qu'un seul cas de hernie inguinale droite étranglée compliquée de cystocèle. Montegnacco, sur 500 cas, trouve 4 cystocèles. En voici les observations résumées.

Observation I. — *Cystocèle inguinale gauche. Coexistence de hernie péritonéale emflammée irréductible.* — Agriculteur, 63 ans, porteur d'une hernie depuis environ 10 ans, a toujours porté une ceinture sans jamais ressentir de douleurs spéciales. On l'apporte à l'hôpital le 23 mars 1892, sa hernie étant irréductible depuis trois jours. Douleur localisée à la région inguinale gauche. Nausées. Vomissements.

A la région inguino-crurale gauche existe une tumeur du volume d'une pomme, dure, douloureuse à la pression, complètement irréductible; le taxis ne donne absolument aucun résultat. Comme les symptômes n'étaient pas très alarmants, le malade est laissé en observation pendant deux jours. Bientôt, il n'est plus possible d'essayer de nouveau le taxis, la tumeur étant extrêmement douloureuse.

Le 25 novembre 1892, après une incision pratiquée sur le trajet du canal inguinal gauche, intéressant la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, le fascia superficialis et l'aponévrose du grand oblique, l'auteur dénude la tumeur herniaire qui se présente sous une forme oblongue et très résistante à la pression; incisant alors couche par couche, l'auteur incise la paroi vésicale et reconnaît la vessie par

l'exploration digitale et le passage d'une sonde dans le canal. Suture à deux étages; isolement du sac; résection; réduction de la vessie herniée. Cure radicale par la méthode de Bassini. Sonde à demeure. Suites opératoires excellentes. Guérison persistant depuis trois ans.

Obs. II.—*Cystocèle inguino-scrotale droite irréductible. Coexistence d'une hernie intestinale impossible à maintenir réduite. Hydrocèle énorme de la vaginale du testicule correspondant.* — Agriculteur 60 ans. Depuis environ 10 ans s'est produit un gonflement du scrotum, sans cause bien déterminée. La tumeur ne tarde pas à acquérir le volume d'une tête d'enfant. A la suite de violents accès de toux, un autre gonflement apparaît au-dessus du précédent, d'abord petit et réductible, qui se met à augmenter rapidement. Ce gonflement fut pris pour une hernie; un bandage appliqué pour la maintenir n'y réussit pas et fut même plus nuisible qu'utile.

La partie scrotale de la tumeur est pesante, mobile, élastique, à surface unie, irréductible, transparente. La partie située au-dessus de l'aine se distingue au contraire par une consistance moins uniforme, se gonfle sous les efforts de toux, et se réduit en partie avec une certaine facilité, avec un gargouillement distinct. Le malade étant couché sur le dos, si l'on cherche à introduire le doigt profondément dans la région inguinale, on n'a pas la sensation d'anneau sous-cutané qu'on perçoit d'ordinaire dans les hernies réduites.

Il n'y eut jamais de signes d'étranglement; mais un malaise particulier apparaissait quand le malade retardait sa miction. Ses envies d'uriner étaient d'ailleurs fréquentes.

Le diagnostic fut d'abord celui de hernie inguinale droite, intestinale, impossible à maintenir réduite, compliquée de volumineuse hydrocèle de la vaginale du testicule.

La cure radicale fut tentée le 3 décembre 1894. Incision méthodique des téguments et de l'aponévrose du grand oblique, on trouve à la région inguinale une masse molle, irrégulièrement arrondie, ayant toutes les apparences extérieures d'un gros lipome. Le cordon spermatique est refoulé en dehors et en arrière. Après avoir incisé le sac, on tombe sur une tumeur grosse comme le poing, remplie de liquide transparent, qui est prise pour un kyste séreux, et largement ouverte. L'exploration digitale montre qu'on est dans la vessie. Lavage au sublimé. Suture à points serrés. La hernie de la vessie ne peut être que partiellement réduite. L'auteur pratique l'oblitération de tout le canal inguinal au moyen d'une suture comprenant l'aponévrose du grand oblique, du petit oblique et du transverse. Sonde à demeure. Pendant les premiers jours, les urines sont sanguinolentes. Le 4 janvier, on enlève la sonde et le malade urine seul. Dans les jours suivants, on eut à combattre d'abord une infiltration d'urine dans le scrotum, puis une apoplexie. Tout alla bien jusqu'au 30 décembre, c'est-à-dire pendant vingt-deux jours après l'opération, époque à laquelle le malade mourut d'une deuxième attaque d'apoplexie.

Obs. III. — *Cystocèle inguinale gauche. Coexistence de hernie entéro-épiploïque.* — Ancien officier supérieur, 56 ans, de robuste constitution. Le père était atteint d'une hernie inguinale gauche; un frère mort l'année précédente était également porteur d'une hernie.

Le malade se rappelle très bien qu'à l'âge de 3 ans, il était atteint d'une volumineuse hernie inguino-scrotale gauche. Le port d'un bandage pendant dix ans semblait l'avoir complètement débarrassé de cette infirmité.

A 22 ans, chaudepisse avec cystite aiguë. En 1866, pendant la campagne de l'Indépendance, à la suite de fatigues excessives, il s'aperçut d'une petite tumeur à la région inguinale gauche, pour laquelle il dut reprendre le bandage. Pendant une période de cinq ans, de 1891 à 1895, malgré l'absence de bandage, la hernie ne fit aucune progression. Pas de tendance à descendre dans le scrotum. Pendant les efforts de toux, le malade ne ressentait aucun malaise. Envies fréquentes d'uriner.

En novembre 1895, à la suite d'efforts de toux, il arriva un jour que la réduction ne se fit plus qu'avec difficulté. La tentative de cure radicale est faite le 4 décembre 1895. Là encore, l'auteur, en incisant le sac, pénétra dans la vessie qui, par hasard, contenait un peu d'urine. Toutefois vers l'anneau inguinal interne existait un petit sac contenant une hernie intestinale. Sutures. Sonde à demeure. Guérison complète en douze jours.

Obs. IV. — *Cystocèle inguinale droite. Coexistence d'une hernie entéro-épiploïque.* — Négociant en cuirs, 45 ans, de parents sains. Blennorrhagie à 20 ans.

Vers l'âge de 25 ans, en débouchant une bouteille il ressentit une forte douleur dans l'aine droite. Plusieurs médecins consultés, bien que n'ayant pas trouvé les signes caractéristiques de la hernie, prescrivirent par précaution le port d'un bandage. Trois ans après, ne ressentant plus aucune douleur, en soulevant un gros fardeau, il vit apparaître à la région inguino-crurale droite une tumeur grosse presque comme le poing, qui fut prise pour une hernie inguinale pour laquelle fut prescrite une ceinture que le malade n'abandonna plus. Malgré cela, sous l'influence des efforts de toux, les mouvements de la portion herniée étaient tels que le malade était obligé d'y porter la main pour la maintenir. En comprimant la hernie, la miction était plus facile et le jet d'urine plus fort.

Opération le 6 décembre 1895. A l'ouverture du sac péritonéal, l'auteur reconnaît la vessie dont la paroi antérieure est libre et recouverte d'un lacis veineux très développé. Réduction de la hernie vésicale dans le bassin. Réfection du canal inguinal. Guérison.

De ces observations il résulte :

1° Que les individus observés par l'auteur et atteints de cystocèle inguinale étaient tous des hommes.

2° L'âge variait de 45 à 63 ans.

3° Toutes les hernies vésicales étaient acquises.

4° Avec la cystocèle existait toujours une hernie du péritoine.

5° Toutes les hernies vésicales étaient unilatérales : deux à gauche, deux à droite.

6° Deux étaient libres et deux irréductibles.

L'étroitesse du canal inguinal chez la femme explique que cette dernière soit peu exposée à la cystocèle inguinale.

Les quatre sujets observés étaient d'un âge assez avancé ; chez l'enfant en effet, l'ouraque tient immobilisé dans une certaine mesure le sommet de la vessie ; en avançant en âge, l'ouraque se relâche et favorise les déplacements de la vessie.

La cause occasionnelle de la hernie peut être un effort. Les rapports qui existent entre le péritoine et les faces latérales de la vessie donnent la raison de la constance de la hernie péritonéale accompagnant la cystocèle.

Trois fois sur quatre la vessie fut ouverte au cours de l'opération. Une seule fois elle fut reconnue.

L'auteur insiste sur les difficultés du diagnostic pour lequel on ne devra négliger ni le cathétérisme ni la cystoscopie.

A la suite de ces recherches, l'auteur se demande si un jour on ne pourra pas exécuter systématiquement la *cystotomie inguinale* pour calculs ou tumeurs ou autres indications.

L.

## DIVERS

**Épithélioma polykystique bilatéral de l'ovaire. — Rétention d'urine due à la compression de l'urèthre par une des tumeurs développées dans la cavité pelvienne, par M. J. Vanverts**, interne des hôpitaux (*Société anat.*, juillet 96). — La nommée A..., journalière, âgée de 58 ans, entre le 14 juillet 1896 à l'hôpital Saint-Antoine, salle Cruveilhier, dans le service de M. le docteur Monod.

La ménopause est apparue depuis huit ans.

Il y a trois mois la malade s'est aperçue que son ventre était douloureux et commençait à augmenter de volume et de consistance.

Le 12 juillet, c'est-à-dire la veille de son entrée à l'hôpital, les douleurs abdominales ont augmenté d'intensité et ont forcé la malade à s'aliter.

Depuis quelque temps existent de fréquentes envies d'uriner. Le besoin d'uriner est à peine ressenti qu'il doit être satisfait aussitôt. Quelques gouttes d'urine seulement sont expulsées à chaque miction. Pas de vomissements. Pas d'amaigrissement. L'état général est excellent.

Le ventre est globuleux. Il renferme une tumeur médiane, remplissant l'hypogastre, la région ombilicale, s'avançant même dans les flancs, envoyant un prolongement dans l'hypochondre gauche. La majeure partie de la tumeur est arrondie et fluctuante ; mais il existe des portions dures ; la partie de la tumeur qui occupe l'hypo-

chondre gauche est solide ou formée par un amas de petits kystes, car elle présente partout une consistance dure.

A la percussion on trouve la sonorité intestinale au niveau de l'épigastre et de la partie inférieure des flancs. Une zone de sonorité sépare la matité du foie de celle de la tumeur.

Il n'existe pas d'ascite appréciable cliniquement.

Le doigt introduit dans le vagin rencontre à 2 centimètre environ au-dessus de l'orifice vaginal une tuméfaction qui fait corps avec la paroi postérieure du conduit. Cette tuméfaction est lisse, arrondie, nettement liquide. On ne peut l'explorer que dans sa partie inférieure, car elle remplit complètement le vagin, et le doigt qui constate qu'elle ne tient à la paroi vaginale qu'en arrière ne peut remonter assez haut pour explorer le col et le corps utérin. Ajoutons que ces manœuvres sont toujours accompagnées de l'écoulement involontaire de quelques gouttes d'urine.

Par le toucher rectal on constate que la tuméfaction fait une forte saillie de ce côté et qu'elle présente les mêmes caractères de régularité et de consistance que vers le vagin.

Avec les réserves nécessitées de l'insuffisance de l'exploration, on diagnostique un kyste proligère de l'ovaire à marche rapide, avec des portions solides et une ou plusieurs parties kystiques. On considère la tuméfaction incluse dans la cloison recto-vaginale comme due à une portion du kyste, au moins probablement à de l'ascite, ayant distendu le cul-de-sac de Douglas. Quant aux troubles urinaires accusés par la malade, ils trouvent leur explication dans la compression de la vessie par la volumineuse tumeur abdominale.

L'état général étant excellent, M. Monod décide de pratiquer la laparotomie.

Le 21 juillet, la malade étant anesthésiée, on cathétérise la vessie. La sonde pénètre avec quelque difficulté ; mais dès qu'elle a traversé l'obstacle uréthral, elle disparaît presque complètement dans la vessie, et il s'écoule *deux litres et demi* d'urine. L'urine ne dégage pas d'odeur ammoniacale, est limpide et ne contient pas d'albumine.

On sent alors que la grosse partie kystique qu'on avait trouvée à l'examen antérieur a disparu ; il s'agissait donc de la vessie distendue. Mais il existe dans l'abdomen une tumeur dure, très irrégulière, qui se continue dans l'hypochondre gauche.

Incision prudente de la paroi abdominale, la sonde étant laissée en permanence dans la vessie dont le sommet s'élève à 6 centimètres environ au-dessus du pubis (la vessie étant vide). A l'ouverture du péritoine s'écoule un liquide ascitique peu abondant, séreux.

Ablation d'une volumineuse masse rattachée par un pédicule assez large au bord de l'utérus. Trois fils de soie en chaîne sont placés sur le pédicule.

On sent dans le cul-de-sac postérieur une autre masse kystique absolument encastrée dans la cavité pelvienne et située derrière

l'utérus. On ne parvient à l'extraire qu'avec difficulté et grâce à la pression qu'exerce sur la masse la main d'un aide introduite dans le vagin. Ce kyste est relié au bord gauche de l'utérus par un pédicule relativement mince qu'on sectionne après ligature.

La surface de l'utérus est irrégulière, parsemée de grosses nodosités fibromateuses.

Le péritoine paraît sain ainsi que l'épiploon, mais il est épaissi.

Mikulicz. Sutures au crin à un seul plan.

Le soir, le pansement traversé par une abondante sérosité sanguinolente est refait. T. 37°,7. Pouls 112.

22 *juillet*. — *Matin*. T. 57°,8. Pouls 112. On refait le pansement qui est imbibé de sérosité. Par deux fois évacuation de sang pur par l'anus.

*Soir*. T. 38°. Pouls 110. Une évacuation de sang par l'anus.

23 *juillet*. — *Matin*. T. 57°,7. Enlèvement du Mikulicz; on replace un petit drain. Selle sanguinolente à la suite d'un lavement (1).

*Examens des tumeurs*. — La tumeur droite, qui siégeait dans l'abdomen, a le volume d'une tête d'enfant et pèse 1 240 grammes. Elle se compose de deux parties : 1° Une, plus volumineuse, est de surface extérieure blanchâtre, lisse sauf en un point où il existe un amas de végétations du volume d'une noisette, lobulée. Si on l'incise, il s'écoule un liquide gélatineux jaunâtre. La paroi interne du kyste est dans presque toute son étendue tapissée de végétations volumineuses qui remplissent presque complètement sa cavité, et de quelques petits kystes. Cette cavité est cloisonnée; dans une des loges, les végétations sont molles et jaunâtres; dans une autre, elles sont plus dures et rougeâtres, et en plusieurs points on trouve des noyaux calcaires. 2° La deuxième portion de la tumeur représente comme volume le tiers de la précédente et lui est absolument accolée. Sa surface extérieure est rugueuse rosée avec des stries blanchâtres, parsemée de petites végétations nombreuses et de quelques petits kystes. Si on l'incise on trouve la cavité remplie presque complètement par des masses jaunâtres, irrégulières, friables, avec des îlots calcaires.

La tumeur gauche, pelvienne, est piriforme, du volume des deux poings. Sa surface extérieure est blanchâtre, unie en certains points, hérissée d'amas de végétations et de petits kystes en d'autres. A l'ouverture de la tumeur s'écoule un liquide verdâtre, à peine visqueux. La cavité est unique avec quelques cloisons incomplètes. La paroi interne de cette cavité est lisse dans toute son étendue, sauf au niveau de deux points où existent deux petits amas de végétations.

L'ovaire n'est trouvé en aucun point de chacune de ces tumeurs. La trompe leur est réunie par un feuillet membraneux.

(1) Le drain a été supprimé le 25 juillet. Les fils ont été enlevés le 30 juillet; la réunion était parfaite. État général excellent. L'expulsion de sang par l'anus ne s'est plus reproduite.

Réflexions. — Cette observation d'épithélioma kystique de l'ovaire, banale au point de vue anatomo-pathologique, présente deux points intéressants au point de vue clinique :

1° L'incision d'un des kystes dans la cavité pelvienne. Ce kyste n'ayant pu se développer vers l'abdomen, probablement à cause de la présence du second kyste, s'est développé dans le cul-de-sac de Douglas. Après avoir repoussé l'utérus en avant, il a distendu et déprimé le cul-de-sac péritonéal, et il est ainsi venu constituer la saillie considérable constatée par le toucher vaginal, en dédoublant la cloison recto-vaginale.

2° Ce kyste ainsi encastré comprimait fortement le col et le corps de l'utérus contre le pubis; la lumière de l'urèthre était donc presque complètement effacée. Il en est résulté une rétention d'urine probablement de date récente, puisqu'il n'existait aucun phénomène de cystite. La malade urinait par regorgement. Or, les manœuvres d'examen de l'abdomen et par conséquent la pression de la tumeur abdominale qu'on croyait kystique (et qui était formée par la vessie) ne déterminait aucune envie d'uriner; on accusa donc comme de la pollakiurie la compression de la vessie par la grosse tumeur abdominale. C'est ce qui explique l'erreur de diagnostic (erreur sans importance dans le cas qui nous occupe) qui fut commise et qu'on ne reconnut qu'après le cathétérisme pré-opératoire.

E. D.

---

# INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

## 1896

**Albumine, urie.** — *Sur la signification physiologique des albuminoïdes du sérum*, par Rubrecht. (*Arch. de biol.*, XIV, p. 431.) — *Valeur clinique des divers procédés de recherche de l'albumine urinaire*, par Arnaud. *Marseille méd.*, 15 janv.) — *De l'emploi de l'asaprol comme réactif de l'albumine et des alcaloïdes*, par Riegler. (*Wiener med. Blætter*, 13.) — *Albumine non rétractile dans les crachats*, par Arnozan. (*Journ. méd. Bordeaux*, 24 mai.) — *Prcnostics des albuminuries*, par Arnozan, Talamon, Teissier, Cassaet, Linossier. (*Cong. franç. de méd.; Bull. méd.*, 19 août.) — *Variétés d'albuminurie*, par Crocq. (*Ibid.*) — *Sur quelques cas de nucléo-albuminurie pure*, par Shmidt. (*Ibid.*) — *Les albuminuries urinaires*, par Garnier. (*Ibid*). — *Albuminurie des arthritiques*, par Maurel. (*Ibid.*) — *L'angine de poitrine des brightiques*, par Rondot. (*Ibid*). — *Sur l'asphyxie locale des extrémités dans l'albuminurie*, par Magnol. (*Ibid*). — *Des bains d'air chaud dans l'albuminurie et de leur action*, par Carrieu. (*Ibid*). — *Pathologie des albuminuries, leur traitement*, par Jolly. (*Journ. méd. Paris*,

7 juin.) — *Note sur l'albuminurie des nouveau-nés*, par Audebert et Arnozan. (*Journ. méd. Bordeaux*, 10 mai.) — *Fréquence de l'albuminurie et de la glycosurie dans la convalascence, 1,000 examens*, par Debray. (*Thèse de Paris.*)

**Rein.** — *Sur le développement du rein rudimentaire d'après les anomalies rénales observées à l'Institut pathologique d'Elsingfors*, par Rod Kolster. (*Arch. des sc. méd.*, 2.) — *Une nouvelle fonction des tubes de Malpighi*, par Mayet. (*Acad. des sc.*, 2 mars.) — *Anomalies rénales; rein unique; duplicité bilatérale des uretères; artères rénales multiples; rein en fer à cheval à trois hiles*, par Jolly. (*Soc. anat. Paris*, 9 janv.) — *Leçons sur les maladies du rein*, par Ord. (*Practitioner*, janv.) — *Quelques symptômes consécutifs à une néphrite expérimentale*, par Abelous et Bardier. (*Soc. de biol.*, 25 janv.) — *Pathogénie de la néphrite aiguë à frigore*, par Castels. (*Thèse de Bordeaux.*) — *Un cas de néphrite systématique vasculaire par aplasie artérielle chez un hérédo-tuberculeux*, par Monnier. (*Gaz. méd. Nantes*, 12 janv.) — *Pathogénie et traitement des entéro-colites brightiques*, par Chiperowitch. (*Ejenedielnik*, janv.) — *Aspect clinique de la néphrite chronique diffuse*, par Bierwirth. (*Med. News*, 4 avril.) — *Thérapeutique des maladies du rein*, par Gaucher et Gallois. (1 vol. in-18, *Paris.*) — *Cas d'infections rénales par tuberculose et par bacillus coli communis*, par Tilden Brown. (*Rep. of the Presb. Hosp.*, janv.) — *Le diagnostic précoce de la tuberculose rénale*, par Meyer. (*Med. News*, 7 mars.) — *Un cas de pyonéphrose aiguë guéri sans intervention*, par Weiner. (*Journ. Americ. med. Ass.*, 1er fév.) — *Néphrotomie pour rein tuberculeux*, par Rafin. (*Lyon méd.*, 9 févr.) — *Néphrectomie pour rein tuberculeux*, par Rafin. (*Ibid.*, 1er mars.) — *Pyonéphrose, laparotomie*, par Flaischen. (*Berl. klin. Woch.*, 9 sept. 1895.) — *Ablation d'une pyonéphrose par laparotomie*, par Winter. (*Ibid.*, 18 nov. 1895. — *Des abcès sous-phréniques et de la résection transversale du rein*, par Cramer. (*Deut. Zeit. f. Chir.*, XLII, 6.) — *Des épanchements urohématiques périnéaux dans la contusion du rein*, par Dordonnet. (*Thèse de Paris.*) — *Un cas de pyonéphrose due à une néphrolithiase; opération; mort; autopsie*, par Guiteras. (*Americ. med. Bull.*, 11 janv.) — *Étude clinique sur les concrétions communes du rein*, par De Lalaubie. (*Rev. mal. de la nutrit.*, 15 avril.) — *Calcul rénal; néphrolithotomie; guérison*, par Hamilton. (*Journ. Americ. med. Ass.*, 25 janv.) — *Diagnostic et traitement de l'anurie calculeuse*, par Donnadieu. (*Gaz. des hôp.*, 4 avril.) — *Hydronéphrose simulant un kyste de l'ovaire; néphrectomie; rein unique; mort par urémie sept jours après l'opération*, par Barbier et Broussolle. (*Bourgogne méd.*, III, 4.) — *Hémophilie rénale, taille hypogastrique exploratrice, incision rénale; guérison*, par Picqué. (*Bull. soc. chir.*, XXI, p. 650.) — *Caractères objectifs et diagnostic du rein mobile; néphrectomie; procédé néphroleptique*, par Glénard. (Broch. 130 p., *Paris.*) — *Du rein mobile; indications thérapeutiques*, par Walch. (*Thèse de Paris.*) — *Hydronéphrose intermittente et albuminurie transitoire dans le rein flottant*, par Newman. (*London clin. Soc.*, 10 janv.) — *Le rein flottant*, par Bevill. (*Med. Record*, 18 avril.) — *Traitement du rein flottant par le massage de Thure-Brandt*, par Fellner. (*Wiener med. Woch.*, 29 fév.) — *Un nouveau cas de duplicité de l'uretère*, par Griffon. (*Soc. anat. Paris*, 27 mars.) — *Double uretère prostatique hydronéphrosé avec deux uretères sains s'abouchant dans la vessie*, par Meslay et Veau. (*Ibid.*, 13 mars.) — *Abouchement anormal des uretères; traitement chirurgical*, par Schwarz. (*Beit. z. klin. Chir.*, XV, 1.) — *Chirurgie de l'uretère*, par Sutton. (*Lancet*, 9 mai.) — *Blessure chirurgicale de l'uretère*, par Baldy. (*Amer. j. of obst.*, mars.) — *Technique de l'implantation de l'uretère dans le rectum*, par Krynski. (*Cent. f. Chir.*,

25 janv.) — *De l'anastomose uretérale*, par Monari. (*Beit. z. klin. Chir.*, XV, p. 720.) — *Manière facile et rapide d'aboucher les uretères sur l'intestin, sans sutures, à l'aide d'un bouton spécial*, par Boari. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, janv.) — *De l'hydronéphrose intermittente par coudure de l'uretère*, par Tuffier. (*Semaine méd.*, 15 avril.) — *Cathétérisme des uretères chez l'homme et la femme avec le cystoscope de Casper*, par Meyer. (*N. York med. j.*, 21 mars.)— *Cathétérisme uretéral*, par Valentine. (*Ibid.*, 25 avril.) — *Urétéro-cystostomie extra-péritonéale avec formation d'un canal oblique*, par Witzel. (*Cent. f. Gyn.*, 14 mars.) — *De l'extirpation du rein*, par Wagner. (*Festschrift. B. Schmidt Leipzig*, p. 244.) — *Extirpation d'un rein*, par Mendelsohn. (*Deut. med. Woch.*, 23 avril.) — *De l'utilité de retarder le premier pansement de Mikulicz; kyste volumineux du rein; néphrectomie transpéritonéale; guérison*, par Rendu. (*Lyon méd.*, 12 avril.) — *Sur quelques tumeurs rénales*, par Tuttle. (*Rep. Presb. Hosp.*, janv.) — *Anatomie pathologique des tumeurs rénales*, par Ramoino. (*Morgagni*, fév.)— *Gros rein polykystique*, par Vitrac. (*Journ. méd. Bordeaux*, 15 déc. 1895. — *Reins polykystiques*, par Mage. (*Ibid.*, 15 mars.) — *Kyste de l'extrémité inférieure du rein gauche; compression de l'uretère*, par Jacobson. (*Soc. anat. Paris*, 17 avril.) — *Néphrectomie lombaire dans un cas d'anurie due à un épithéliome utérin*, par Cumston. (*Boston med. Journ.*, 19 mars.) — *Adéno-carcinome primitif du rein droit mobile; néphrectomie transpéritonéale*, par Bellati. (*Arch. prov. de chir.*, V, 4.) — *La fonction des capsules surrénales*, par Cybulski. (*Wiener med. Woch.*, 1er fév.) — *Sur le mode de fonctionnement de la glande surrénale*, par Pettit. (*Soc. de biol.*, 21 mars.) — *Action des extraits de capsules surrénales*, par Dubois. (*Ibid.*, 11 janv.) — *Effets de l'injection sous-cutanée d'extrait de capsules surrénales chez les animaux*, par Caussade. (*Ibid.* 18 janv.) — *Hypertrophie expérimentale des capsules surrénales*, par Langlois et Charrin. (*Ibid.*, 1er fév.) — *Des variations de toxicité des extraits de capsules surrnéales*, par Dubois. *Arch. de phys.*, VIII, 2.) — *Action antitoxique des capsules surrénales sur la neurine*, par Boinet. (*Soc. de biol.*, 28 mars, et *Gaz. des hôp.*, 11 avril.) — *Tumeurs du rein, dérivées de débris de capsules surrénales*, par Mc Wieney. (*Brit. med. j.*, 8 fév.)

**Testicule.** — *Sur les grandes cellules intermédiaires du testicule*, par Hansemann. (*Arch. f. Phys.* p. 176.) — *Sur le Nebenkern et sur la formation du fuseau dans les spermatocytes des helix*, par Lee. (*La Cellule*, XI, p. 225.) — *Développement des spermatozoïdes*, par V. Bardeleben. (*Anat. anz.*, XI, p. 697.) — *Allongement des membres postérieurs dû à la castration*, par Lortet. (*Acad. des sc.*, 7 avril.) — *Etude expérimentale sur la torsion du testicule*, par Enderlen. (*Deut. Zeit. f. Chir.*, XLIII, p. 177.) — *Rotation axiale du testicule*, par Sheen. (*Lancet*, 11 avril.) — *De l'hydrocèle et des kystes séreux de la région inguino-scrotale*, par Manley. (*N.-York med. j.*, 2 mai.) — *De l'hydrocèle biloculaire intra-abdominale*, par Vollbrecht. (*Arch. f. klin. Chir.*, LII, p. 223.) — *Vaginalite chronique*, par Duplay. (*Bull. méd.*, 1er mars.) — *Le traitement de l'hydrocèle et l'antipyrine*, par Lamy. (*Thèse de Bordeaux.*) — *Du traitement chirurgical de l'hydrocèle*, par Bourguinaud. (*Thèse de Paris.*) — *De l'épididymite unilatérale comme cause de stérilité*, par De Sinéty. (*Soc. de biol.*, 1er fév.) — *Note sur la réunion dans les opérations qui se pratiquent sur les bourses*, par Schwartz. (*Journ. des Praticiens*, 4 janv.) — *Ectopie testiculaire double avec hernie inguinale gauche*, par Hannequin. (*Dauphiné méd.*, janv.) — *Un cas d'ectopie transversale du testicule*, par Jordan. (*Beit. z. klin. Chir.*, XV, 1.) — *Observations d'épididymectomie pour sarcocèle tuberculeux*, par Pujol. (*Marseille méd.*, 1er janvier.) — *De la formation de tumeurs dans le*

*testicule péritonéal*, par Eigenbrodt. (*Festchrift B. Schmidt, Leipzig*, p. 58.) — *Des tératomes du testicule*, par Kockel. (*Ibid.*, p. 153.) — *Tumeur maligne développée sur un testicule en ectopie*, par F. Villar. (*Journ. méd. Bordeaux*, 12 janv.) — *Carcinome encéphaloïde chez un sujet atteint d'ectopie testiculaire*, par Binaud et Chavannaz. (*Ibid.*, 23 fév.)

Dr Delefosse.

---

# THÈSES SUR LES VOIES URINAIRES

---

## **Thèses de Paris** (1896-97).

96. — M. Barbadault. — *Pathogénie et traitement de l'incontinence d'urine chez les calculeux.*

103. — M. Hoareau. — *Du traitement des fistules vésico-vaginales par le procédé dit de dédoublement.*

112. — M. Mayet. — *Considérations anatomiques sur la vessie de l'enfant.*

118. — M. Ravanier. — *Rétrécissements traumatiques de l'urèthre membraneux; leur traitement.*

129. — M. Troqueux. — *Contribution à l'étude des fistules ombilico-vésicales.*

## **Thèse de Bordeaux** (1896-97).

14. — M. Caillet. — *De la clinique et séméiologique des acides sulfo conjugués de l'urine.*

## **Thèses de Lyon** (1896-97).

9. — Julia (Émile). — *Des applications externes de la pilocarpine dans traitement des néphrites et de leur effet diurétique en particulier.*

11. — M. Finck (Charles). — *Contribution à l'étude du traitement cancer de la vessie chez l'homme.*

18. — De Drézigué (Maurice). — *De la résection des canaux déférents de la ligature du cordon comme traitement de l'hypertrophie prostatique.*

---



*Le Rédacteur en Chef, Gérant* Dr DELEFOSSE.

ANNALES DES MALADIES

DES

# ORGANES GÉNITO-URINAIRES

*Mars 1897*

## MÉMOIRES ORIGINAUX

HOPITAL NECKER. — M. LE PROFESSEUR GUYON.

### Quelques remarques cliniques et anatomo-pathologiques sur les néoplasmes infiltrés de la vessie.

Leçon recueillie par M. le Dr Noguès et par M. O. Pasteau,
Anciens internes de la clinique des voies urinaires.

On sait à quel point la symptomatologie des néoplasmes de la vessie est dominée par l'hématurie ; en règle, ce phénomène, qui seul les dénonce dès le début, est également le seul qui se produise au cours de leur évolution, alors même qu'elle se poursuit, comme il arrive souvent, pendant nombre d'années. Il est cependant des cas où de bonne heure, peu de temps après ou même avant le pissement de sang, d'autres symptômes apparaissent et persistent. La fréquence et parfois la douleur des mictions, est alors la première manifestation qui se montre, ou bientôt, la répétition des besoins s'associe à l'hématurie et celle-ci peut être alors assez peu abondante pour passer inaperçue. Les

malades ne la signalent que lorsqu'on les interroge avec précision; les chirurgiens, s'ils n'examiment pas soigneusement les urines en les décantant, s'ils ne soumettent pas leurs résidus à l'examen microscopique, ne s'aperçoivent pas toujours de la présence du sang. Lorsque l'on y regarde de près, on constate qu'à défaut de l'abondance, le symptôme hématurie offre la « durée persistante », qui, mieux que toute autre condition, donne aux phénomènes morbides leur véritable valeur sémiologique.

L'hématurie pourrait donc, alors même qu'elle est aussi peu accusée, servir le diagnostic; mais elle passe aisément inaperçue, souvent elle n'est pas signalée. Ces malades, ne sont ordinairement soupçonnés de tumeur vésicale que lorsque des hématuries importantes se produisent et se répètent; la facilité avec laquelle la tumeur est alors constatée par les explorations les plus simples témoigne de son développement déjà très avancé. On reconnaît, en effet, par le toucher rectal combiné avec la palpation, pratiqués après évacuation totale de la vessie, que cet organe présente une augmentation de volume notable ou déjà fort grande et, le plus souvent, un changement de consistance qui lui a fait perdre sa souplesse, on constate même une irrégularité manifeste de ses parois. Tout montre que l'on a été « tardivement averti ».

Les tumeurs auxquelles nous faisons allusion s'implantent profondément et largement; elles pénètrent la paroi, dépassant de beaucoup la muqueuse, font intimement corps avec la musculeuse, s'étendent entre ses faisceaux, en s'insinuant de façon apparente ou larvée dans leurs interstices celluleux. Sans quitter l'enceinte vésicale, elles tendent à en franchir les limites et colonisent abondamment dans toute son épaisseur. Elles peuvent cependant obéir à la loi commune à toutes les productions néoplasiques qui prennent origine dans la vessie et sont plus ou moins attirées vers sa cavité. Alors même qu'elles y font un relief notable, loin de s'éloigner de leur point

d'implantation, de devenir de plus en plus « cavitaires » en se pédiculisant ou en se développant presque exclusivement par leur partie libre, leurs connexions avec la paroi ne font que s'accentuer. Elles ne cessent de lui être intimement accolées, elles en font partie et seraient très imparfaitement définies, au point de vue clinique et anatomo-pathologique, si elles n'étaient pas distinguées des précédentes et considérées comme méritant à juste titre, la désignation de « pariétales ».

Ce sont précisément ces productions morbides, que n'attire pas la cavité, ou qui ne répondent que de façon restreinte à l'action qu'elle exerce d'ordinaire, qui souvent déterminent, et probablement d'assez bonne heure, les fréquences où les douleurs de la miction; ce sont elles « qui ne donnent que tardivement occasion à l'hématurie de se produire », au moins de façon assez abondante pour être de bonne heure remarquée, étudiée et estimée à sa valeur.

On ne pense pas au néoplasme et l'on croit, trop aisément, que les malades qui les portent sont atteints de cystite; ils ne réunissent cependant pas tous les caractères qui permettent d'adopter ce diagnostic. Ils ont la fréquence des mictions, parfois de la douleur à leur occasion, mais encore est-elle assez rarement très accentuée : les urines demeurent limpides, la vessie ne suppure pas. Le syndrome n'est pas complet et dans la triade qui se constitue, un seul s'établit de façon positive; mais la fréquence, quel que soit son degré, ne peut rien pour affirmer la cystite. L'association des trois symptomes est pour cela indispensable, elle est la garantie du diagnostic. Quand elle nous manque, notre attention doit être en éveil, il nous faut chercher « autre chose que la cystite ».

Ce n'est point seulement dans leurs symptômes que les tumeurs pariétales diffèrent des tumeurs cavitaires. Celles-ci sont le plus souvent exclusivement vésicales; elles vivent isolées dans la cavité de la vessie qu'elles remplissent plus ou moins, selon le volume qu'elles

acquièrent ; elles y restent recluses et n'ont, au moins pendant les phases habituelles de leur évolution, aucune tendance à franchir ses limites, elles épuisent sur place leur puissance proliférante. Il n'en est plus de même des tumeurs pariétales, qui, déjà en partie extériorisées, préparent et souvent déterminent des propagations. Les connexions des tumeurs avec la vessie ont donc une importance particulière et nous devons d'autant plus en tenir compte, qu'elles peuvent nous renseigner sur leur nature.

Malgré leur apparence bénigne, les tumeurs pédiculées sont souvent des épithéliomas; j'ai pu en fournir la preuve dès le début de mes études, mais c'est cependant parmi elles que se rencontrent les productions qui ne récidivent pas après leur ablation. Cela ne dépend pas seulement de leur nature. Tous ceux qui ont opéré des tumeurs de la vessie, ont vu des récidives dans la paroi, alors qu'ils avaient enlevé largement une tumeur pédiculée, mais on rencontre aussi, et j'ai des faits depuis longtemps observés, des néoplasmes pédiculés, mais épithéliomateux, dont la structure a été dument constatée, qui ne se reproduisent pas. Par contre, qu'elles soient « primitivement ou secondairement pariétales », les tumeurs qui se présentent dans ces conditions de siège sont toutes des épithéliomas. Épithéliomas présentant la structure la plus variée, depuis l'épithélioma lobulé, jusqu'au cylindrome, ou épithélioma réticulé, et tous, ainsi que le remarque justement M. Albarran dans son *Traité des tumeurs de la vessie*, ont une évolution maligne.

Aussi, le toucher rectal, combiné avec la palpation hypogastrique, a-t-il la plus grande importance pour tont examen de tumeur vésicale, car seul ce mode d'exploration permet de reconnaître cliniquement « la consistance des parois de la vessie ». Quel que soit l'âge ou le volume de la tumeur, la souplesse de cette paroi est de bon augure, aussi bien au point de vue de l'opération que de ses suites

éloignées, tandis que son épaississement et surtout sa dureté et ses inégalités, sont essentiellement fâcheux.

Ces réflexions me sont suggérées par le malade que nous allons opérer ce matin. C'est un homme encore peu âgé, de 51 ans, qui n'a eu jusqu'à 1893 aucun accident génital ni urinaire, qui a eu de petites hématuries depuis le mois de février 1896 et qui depuis le mois d'octobre dernier a des pertes de sang abondantes et répétées. Il ne peut y avoir aucun doute sur la présence d'un néoplasme, sur son implantation profonde et étendue, et nous avons à nous demander : s'il faut opérer et quelle est l'intervention à laquelle nous allons recourir.

Il va nous être facile de répondre affirmativement à la première question. L'étude du malade nous démontrera qu'il est nécessaire d'intervenir, elle ne saurait nous suffire pour décider la seconde, qui ne peut être utilement abordée, sans les secours de l'anatomie pathologique. Après vous avoir exposé dans ses points principaux l'observation du malade, nous vous dirons quel a été le résultat de l'examen des 56 pièces de tumeurs vésicales conservées dans le Musée de la clinique, dont M. Noguès a bien voulu faire l'étude pour cette leçon; nous terminerons par quelques détails de technique opératoire.

## I

Il est un point que nous devons tout d'abord signaler chez notre malade, ce sont les accidents positifs de cystite. Ils n'ont peut-être pas été réels dès le début, mais ils sont venus de bonne heure et les renseignements fournis par le malade ne laissent aucun doute sur l'apparition spontanée de la pyurie, qui s'est associée à la fréquence et à la douleur. Nous venons de vous dire que cet homme de 51 ans, qui d'ailleurs n'a aucun antécédent personnel ou héréditaire, a eu sa première blennorrhagie en 1893. Elle dura deux mois

sans complication, elle paraissait entièrement éteinte, lorsqu'au commencement de 1896 survint une orchite droite, à la suite des fatigues de la chasse. Dès cette époque, commencent les fréquences de la miction et apparaissent de petites hématuries terminales répétées. Ces hématuries s'accentuèrent à partir du 15 juin sans devenir abondantes ; la fréquence devint beaucoup plus grande et l'on constata, pour la première fois, un léger trouble des urines. La présence du pus n'est devenue cependant manifeste que le mois suivant, tandis que pendant les mois d'août et de septembre, les hématuries furent moins nombreuses et moins abondantes. Elles étaient réduites à quelques gouttes terminales, lorsque, le 9 octobre, commencèrent les grandes pertes de sang, qui depuis se renouvellent fréquemment; pendant cette même période, la purulence des urines s'est accrue et les douleurs de la miction ont pris une plus grande intensité. L'état général, qui n'avait guère fléchi, s'est troublé depuis le 12 décembre ; l'appétit a diminué, l'état nauséeux se prononce, le malade maigrit et jaunit.

Le lendemain de son entrée, le 23 décembre, nous constatons que le canal est libre, que la vessie se vide et qu'elle est sensible à 40 grammes. La prostate est petite et souple, mais la vessie complètement vidée remonte à quatre travers de doigt au-dessus du pubis à droite, tandis qu'à gauche on ne la sent qu'à deux travers de doigt. Elle n'est pas seulement augmentée de volume, sa consistance est ferme dans toute son étendue et surtout à droite; ses contours sont irréguliers et ces irrégularités sont plus prononcées à gauche, sur ses limites latérales. L'opération devait nous montrer une implantation très large et profonde à droite, tandis que la partie de la tumeur qui faisait saillie dans la vessie offrait des contours irréguliers et fermes, qui dans l'état de vacuité appuyaient sur la paroi latérale gauche, à travers laquelle on les sentait. L'examen des urines, qui sont très purulentes, dénote des leucocytes, des hématies, de nombreuses bactéries, pas de bacille de Koch,

des amas de petites cellules épithéliales altérées et suspectes. Il était difficile de ne pas considérer le diagnostic comme positif, mais l'examen endoscopique étant impossible, je pratiquai un lavage avec une grosse sonde métallique et je pus très facilement recueillir des fragments gris rose, mous, irrégulièrement mamelonnés, sans franges nettes, qui offraient les caractères de l'épithélioma.

Vous le voyez, cette énorme tumeur n'avait été vraiment saignante que depuis trois mois, et les premiers symptômes ne remontaient qu'à un an à peine. Ce furent des fréquences et de très petites hématuries habituellement terminales, mais quelquefois initiales ; l'aggravation qui survint à partir du 15 juin fut surtout marquée dans le sens de la cystite. Il est difficile de ne pas penser que les premières phases du développement ont été latentes et que lorsque s'établit la fréquence des mictions, bientôt accompagnée des petites hématuries initiales et terminales, le néoplasme n'eût pas déjà un notable volume. Malgré qu'elle dût être déjà développée, la tumeur ne semble pas avoir, à elle seule, provoqué les fréquences de la miction. Sans doute, pendant cinq à six mois, le trouble des urines n'a pas été noté et il ne s'est accentué que dans le courant de juillet. Mais la fréquence a été immédiatement précédée d'une épididymite, qui a évolué comme les épididymites blennorrhagiques.

Encore bien que l'écoulement contracté en 1893 fût en apparence complètement tari, on ne peut ne pas rester convaincu que le canal était en état d'infection. La vessie, rendue réceptive par le développement de la tumeur, devait aisément la subir et, comme toujours il arrive lorsque le terrain est favorable, la cystite était destinée à persister et à s'aggraver. Contrairement à ce qui est presque toujours observé chez les néoplasiques vésicaux, alors même que la tumeur est pariétale et devient, pour la couche musculaire, l'occasion d'excitations que traduit la fréquence, la cystite est survenue spontanément. D'habi-

tude, il n'en est pas ainsi. Les néoplasmes évoluent, augmentent de volume, remplissent même la vessie, sans que survienne la cystite; elle est facile à provoquer, mais la provocation par un instrument septique est en général nécessaire. Cela me paraît être une raison de plus d'admettre, que l'infection antérieure de l'urèthre a été, dans notre cas, la cause de l'inflammation suppurative de la muqueuse vésicale.

De toute évidence l'hématurie a été « fort tardive » et, les détails de l'observation nous le montrent, pendant longtemps « discrète ».

Mettez en regard le malade dont nous nous occupons avec ceux que vous pouvez observer aux numéros 12 et 14 de la salle Velpeau, et vous aurez, dans toute leur netteté, les termes de comparaison qui permettent de différencier les hématuries des tumeurs cavitaires et celles des tumeurs pariétales; vous pourrez juger : et de la valeur des avertissements que donne l'hématurie, dans ces deux catégories de cas, et du moment où on les reçoit. Précoces et positifs d'un côté, ils sont tardifs et peu précis de l'autre.

Ces deux hommes viennent d'être opérés, ils sont guéris ou en voie de guérison; les renseignements qu'ils nous fournissent sont donc aussi complets que possible. Dans ces deux cas, la tumeur était très petite et franchement pédiculée, à peine du volume d'un pois vert chez le n° 12 et arrivant tout au plus à celui d'une amande de noisette chez le n° 14, franchement épithéliomateuse dans les deux cas. Dénoncées par des hématuries abondantes et répétées datant déjà de 1894 chez le n° 12, et de trois mois seulement chez le n° 14, elles étaient bien de celles où ce symptôme n'attend pas pour s'affirmer et le fait dans de telles conditions qu'il s'impose à l'attention la plus distraite. Ce furent, en effet, des pertes de sang spontanées, totales, abondantes, durables, répétées, qui se produisirent.

Il serait bien malaisé de ne pas être convaincu qu'elles

ont été, pour ainsi dire, contemporaines de la néoplasie, lorsque l'on voit le petit volume de ces productions. Cela est frappant pour l'une et pour l'autre, mais surtout pour celle qui a appartenu au n° 12. Malgré que près de trois années se soient écoulées, vous voyez que l'exiguïté des dimensions de cette sorte de végétation ne peut laisser de doute sur l'apparition absolument précoce des hématuries caractéristiques. Je ne veux point insister et m'arrêter sur cette lenteur du développement; permettez-moi simplement de vous dire que je l'ai en maintes occasions constatée pour cette espèce de néoplasme.

Pour demeurer dans notre sujet, j'ajouterai que bien des cas m'ont permis de m'assurer de la valeur sémiologique de ces hématuries précoces, dans les cas de tumeurs cavitaires; ma conviction était faite, avant les perfectionnements actuels de la cystoscopie et j'agissais sans attendre. Depuis que nous avons à notre disposition ce précieux moyen d'investigation, les preuves se multiplient. C'est, en effet, dans ces cas que l'examen de la vessie par l'éclairage direct donne ses plus beaux résultats. Pour celui qui sert de texte à cette leçon, il était à la fois inutile et fort malaisé, sinon impossible, d'y avoir recours. Mais chez les malades que je vous signale, il avait été fait et nous avait montré ce que l'ouverture de la vessie nous a permis de revoir; les petites tumeurs ont été trouvées et vous ont été montrées, comme nous trouverons et vous montrerons tout à l'heure la grosse tumeur. Et, une fois de plus, il est prouvé : que de petites tumeurs peuvent déterminer de grandes hématuries et que ce symptôme a, en quelque sorte, peine à se décider à entrer en scène avec de très gros néoplasmes pariétaux, alors qu'il l'occupe dès le début pour les néoplasmes cavitaires. Ce n'est pas le volume qu'il faut considérer pour bien mettre en regard le symptôme et la lésion, ce n'est pas non plus la nature de la production morbide, ce sont « ses connexions avec la paroi vésicale ». Nous pourrions ajouter, en nous servant de l'observation des numéros 12 et 14, que ce

n'est point affaire d'âge, car l'un de nos malades a 68 ans, tandis que l'autre n'a que 54 ans.

Il ne faudrait pas conclure, que ces différences si remarquables qui s'observent entre les tumeurs cavitaires et les tumeurs pariétales, au point de vue de l'hématurie, se perpétuent, qu'elles se rencontrent à toutes les périodes de leur évolution. Nous cesserions, si nous le pensions, d'être en accord avec les faits.

Déjà, vous voyez que chez le malade que nous allons opérer, les hématuries sont devenues abondantes, et sans chercher, selon notre habitude, d'autres démonstrations que celles que les malades présents dans les salles nous donnent l'occasion de mettre sous vos yeux, je vous citerai tout à l'heure le n° 24 que j'ai opéré il y a deux ans d'une tumeur tout à fait analogue à celle du n° 11 qui va tout à l'heure être opéré, et chez lequel j'ai dû intervenir, malgré ses 74 ans, pour l'empêcher de succomber à des pertes de sang continuelles et profuses.

C'est, en effet, parce que le symptôme hématurie devient grave que nous allons recourir à une opération; c'est aussi parce que la cystite s'aggrave ; c'est, enfin, parce que, sous cette double influence, l'état général fléchit.

L'ouverture de la vessie par l'hypogastre, permet de fort utilement agir et contre les hématuries et contre les cystites; je me suis attaché depuis bien longtemps à le prouver par les faits; la valeur thérapeutique de l'excision sus-pubienne, dans ces conditions, n'est plus à démontrer. Aussi, ai-je pensé qu'il y avait indication d'agir. Et, comme je vous le disais tout à l'heure, il n'y aurait pas lieu de discuter l'intervention, si nous n'avions à nous demander dans quelle mesure nous allons intervenir.

Ce n'est pas seulement le problème de l'existence qui se pose, dans des cas semblables, c'est aussi celui du devenir. Quel sort est réservé à cet homme, qu'il faut empêcher de mourir des accidents graves et pressants que détermine sa tumeur cancéreuse? Et nous est-il possible

de plus utilement servir ses intérêts en voulant mieux que ce sauvetage? Avons-nous le droit d'entreprendre une opération qui s'adresse à la fois aux effets et à la cause, et qui pourrait par conséquent être radicale, ou faut-il nous en tenir à une action palliative? Ce sont des questions délicates et difficiles, que souvent nous pose la chirurgie si peu satisfaisante du cancer. Cette chirurgie a néanmoins ses règles. Pour les observer, pour s'y conformer autant que nous le devons, les réponses de la clinique ne peuvent suffire, chacun le sait; dans l'espèce, il est certain que l'examen le plus approfondi ne permet pas de conclusions positives. Nous voici donc amenés, avant de prendre une décision, à interroger l'anatomie pathologique.

## II

Les pièces dont nous disposons ont été recueillies comme toutes celles qui composent notre collection, sans autre préoccupation que de réunir des spécimens nombreux et instructifs. Elles l'ont été pour elles-mêmes et non au point de vue de la démonstration d'un point spécial, ou pour étayer une recherche particulière. En en faisant la revue avec M. Noguès, nous avons cherché à nous rendre compte : « des conditions dans lesquelles se faisait la propagation aux ganglions lymphatiques et dans quelle proportion elle pouvait être rencontrée ». La question « des limites vraies » de l'infiltration ne nous occupera pas. Fort difficile à fixer en clinique, elle ne peut être étudiée avec précision que sur des coupes multipliées et par conséquent avec des pièces que l'on sacrifie. Cela est déjà nécessaire pour fixer l'étendue des infiltrations « apparentes »; l'examen le plus minutieux, est seul capable de déceler ces infiltrations « larvées », dont une des figures du livre de M. Albarran nous montre la réalité et fait comprendre l'importance.

Au point de vue de la propagation ganglionnaire, nos

56 tumeurs de la vessie peuvent être divisées en trois groupes. Le premier comprend les pièces dans lesquelles les ganglions ont été conservés; le second celles où ils ne l'ont pas été, mais où ils sont mentionnés dans le cahier d'autopsies; le troisième, enfin, les pièces où il n'y a pas de ganglions. Le premier groupe compte 13 pièces, le second 2, le troisième 41. Les néoplasmes à propagation ganglionnaire sont donc au nombre de 15; dans chacun de ces cas, sans exception, la tumeur infiltre la paroi vésicale. Dans les 41 pièces où les ganglions n'ont été ni conservés, ni notés, 20 sont des pièces d'épithélioma ayant nettement envahi la paroi ou y prenant tout au moins une large implantation; 20 sont franchement cavitaires, une seule offre une implantation assez peu étendue et qui ne paraît pas profonde.

Il y a donc 15 pièces où la propagation ganglionnaire est positive, et ces 15 pièces, sont toutes des types de tumeurs ayant le caractère de celles qui pénètrent la paroi et en font partie intégrante. La valeur de cette constatation ne saurait être amoindrie par les résultats négatifs fournis par l'examen des 20 pièces du même genre. En admettant que les ganglions aient été cherchés avec tout le soin désirable, que de petites propagations n'aient pas été vues, que l'on ait omis de noter leur présence ou de les conserver, et, qu'il soit tout à fait certain qu'il n'y en ait pas eu trace, la démonstration de la transmission des éléments cancéreux par les lymphatiques, alors que le néoplasme est pariétal, est néanmoins établie. Et, bien que l'on puisse également se demander, si quelque négligence ne se serait pas produite dans les autopsies de tumeurs cavitaires, il n'en est pas moins remarquable que, dans les vingt spécimens de notre collection, aucun indice ne permette de penser qu'on ait trouvé des ganglions suspects. L'étude clinique de l'évolution des tumeurs pédiculées établit d'ailleurs si nettement que leur influence ne s'étend au delà de la vessie que lorsqu'elles deviennent secondaire-

ment pariétales, comme il arrive parfois après récidive, que nous avons lieu de tenir pour exacts les renseignements que nous fournissent nos 20 autopsies de tumeurs cavitaires.

Il est en tout cas légitime de conclure : que la propagation ganglionnaire est fréquente dans les néoplasmes infiltrés; c'est le seul point que nous ayons, pour l'instant, besoin de démontrer.

M. Albarran, qui a insisté avec tant de raison sur la propagation ganglionnaire et qui a fourni les preuves les plus certaines de sa réalité, aussi bien par ses recherches anatomiques que par ses examens anatomo-pathologiques, conclut : que les propagations ganglionnaires ont surtout lieu lorsque le néoplasme dépasse en profondeur l'épaisseur de la muqueuse. Dans les 11 observations personnelles où il l'a constaté, une seule fois le néoplasme paraissait limité dans la muqueuse et, dans les 10 autres, six fois, tout en ayant envahi la paroi, il n'en avait pas dépassé les limites. La lecture de ses tableaux et l'examen des diagrammes qui représentent le siège et l'étendue des implantations permettent de s'assurer de leur grande largeur; les détails de description témoignent, le plus souvent, de leur profondeur.

Alors que nous sommes en présence d'une tumeur de la vessie, que le toucher rectal combiné avec la palpation, nous fait reconnaître les modifications de la paroi qui témoignent de son envahissement, nous avons donc à craindre qu'il n'y ait une propagation ganglionnaire. Nous devons d'autant plus le redouter que cet envahissement est plus prononcé, qu'il est plus étendu et surtout plus profond. Pouvons-nous aller plus loin et en acquérir la certitude?

Nos pièces nous montrent que sur deux d'entre elles, les nos 34 et 384 de la collection de la clinique, les ganglions peuvent être sentis dans les fosses iliaques. Dans ces deux cas, l'on constate qu'ils ont remonté au-dessus

du détroit supérieur; mais ils n'ont quitté l'enceinte pelvienne, pour arriver dans le grand bassin, qu'en raison de leur développement. M. Albarran, qui a étudié chacune de nos pièces, note ces deux cas et en indique un troisième où des ganglions hypogastriques et iliaques ont été rencontrés, mais la prostate était envahie.

Il en est ainsi, vous le savez, lorsque la prostate devient cancéreuse. Rien n'est plus ordinaire que de constater des ganglions iliaques nombreux et durs, dans la carcinose prostato-pelvienne diffuse. C'est l'un des caractères de cette affection; j'ai beaucoup insisté, en en faisant l'étude, sur l'abondance et la rapidité des propagations qu'elle détermine.

Par contre, je n'ai jusqu'à présent jamais senti de ganglions dans les fosses iliaques, quand j'ai examiné des néoplasmes de la vessie; alors même que l'envahissement de ses parois était arrivé à un très haut degré, il en a été ainsi.

L'anatomie normale et l'anatomie pathologique le font comprendre. M. Albarran a pu, sur un chien et sur un cobaye, colorer un ganglion situé un peu au-dessous de la bifurcation de l'iliaque primitive, en poussant une injection de bleu de Prusse dans la couche musculaire de la vessie; M. Charpy décrit un réseau, d'origine musculaire, constant chez l'homme, dont les vaisseaux efférents vont aux ganglions qui longent la veine iliaque externe. Dans deux autopsies récentes nous avons vu : 1° chez un homme atteint d'une péricystite intense, l'extrémité inférieure de l'uretère du côté droit emprisonnée dans une masse ganglionnaire volumineuse, deux ou trois autres ganglions siégeaient le long de la colonne lombaire; 2° chez un malade mort de tuberculose génito-urinaire diffuse, trois ou quatre ganglions caséeux englobaient aussi l'extrémité inférieure de l'uretère droit, le tout représentait trois ou quatre masses du volume d'un œuf de pigeon. Il n'y avait pas, dans ce dernier cas, de ganglions lombaires. Ces gan-

glions sont assez rarement envahis. Souvent, dit M. Albarran, les ganglions sont peu développés, on ne les trouve qu'en cherchant « le long des vaisseaux hypogastriques »; c'est là qu'ils se trouvent cachés dans le tissu cellulaire. Parfois, on en rencontre jusqu'au niveau de la bifurcation de l'artère iliaque primitive et, plus rarement, on voit les ganglions lombaires eux-mêmes dégénérés.

Nous avons donc surtout affaire à des ganglions pelviens; ils sont appliqués le long de la paroi de l'excavation, et l'on comprend, qu'il ne soit pas possible d'en constater cliniquement la présence. Le toucher rectal combiné avec la palpation hypogastrique est, sans aucun doute, un moyen d'exploration de très grande valeur. Mais s'il permet de ne laisser, pour ainsi dire, échapper rien de ce qui est contenu dans l'excavation, il ne rend pas les mêmes services pour l'examen de ses parois; il pourrait rencontrer une masse ganglionnaire péri-uretérale, mais il n'arriverait pas à découvrir les propagations qui siègent le long des vaisseaux hypogastriques ou au niveau de la bifurcation de l'iliaque primitif. Ce sont pourtant celles qui paraissent être les plus communes.

A moins qu'ils n'aient un volume exceptionnel, « les ganglions envahis ne sont pas sentis » et le chirurgien le plus exercé n'est pas en droit d'inférer qu'ils ne sont pas dégénérés, parce qu'il ne les a pas rencontrés. Son affirmation ne serait pas justifiable.

Les éléments d'appréciation fournis par la clinique et l'anatomie pathologique permettent seulement de penser qu'il n'y a pas propagation, lorsque la paroi paraît indemne; il faut le craindre quand elle est franchement envahie, et l'on est obligé de croire à sa très grande probabilité lorsque, à cet envahissement manifeste, se joignent les preuves d'une durée déjà longue.

## III

C'est ce dernier ensemble de conditions que présente le malade dont nous nous occupons et à propos duquel, nous nous demandons : quelle va être notre conduite?

Pour que la chirurgie du cancer ait quelques chances de donner des résultats durables, il faut opérer de bonne heure et pouvoir faire une ablation complète. Malgré que les premières alarmes, c'est-à-dire les hématuries importantes du mois d'octobre, aient été écoutées et que le médecin consulté n'ait pas tardé à adresser le malade au chirurgien, nous nous trouvons en présence d'une affection déjà avancée. Tout le démontre. Les conditions dans lesquelles se présente la tumeur sont telles que nous ne pouvons nous faire l'illusion de croire que nous arriverions, « conformément à la règle », à l'enlever entièrement. La résection d'une grande partie du côté droit de la vessie y suffirait à peine, et, en admettant que l'enlèvement total de l'organe mette à l'abri d'une récidive *in situ*, cette très grave intervention, ne pourrait à coup sûr, nous débarrasser des ganglions pelviens, que nous avons tant de raisons de croire atteints dans un cas semblable. C'est par conséquent à une intervention palliative qu'il convient de nous borner ; nous allons dire quel en sera l'objectif et comment nous l'exécuterons.

Avant d'arriver à cette dernière partie de notre entretien, je ne puis pas ne pas aller un peu au delà du fait particulier, car vous ne vous trouvez pas en présence d'un cas exceptionnel.

Les remarques cliniques qu'il suggère sont applicables à la majorité des cas de tumeurs infiltrées ; l'on est donc exposé, quand on y à affaire, « à ne pouvoir que tardivement poser le diagnostic ». Et comme les remarques anatomo-pathologiques que comporte ce genre de néo-

plasmes sont telles que, pour eux plus que pour tout autre, une opération précoce est la condition voulue, il est sage, parce que cela est conforme à l'enseignement des faits, de conclure: que ce n'est pas pour les tumeurs infiltrées que le chirurgien peut utilement mettre en œuvre les ressources de son art. Elles seront mieux employées pour les tumeurs cavitaires à pédicule mince et long ou même court et épais; pour toutes celles, en un mot, qui n'appartiennent que de façon plus ou moins limitée à la paroi. Ces tumeurs, que l'on peut considérer comme vraiment chirurgicales, sont d'ailleurs les plus nombreuses, et, à mesure que s'étendent et se perfectionnent les interventions pour tumeurs de vessie, l'on peut juger de l'importance et de l'utilité de leur traitement curatif.

Les tumeurs pariétales, au contraire ne relèvent du traitement opératoire qu'au point de vue palliatif. Alors qu'elles n'occasionnent ni les douleurs que les médications sont aptes à calmer, ni les hématuries qui peuvent être modérées ou compensées, l'intérêt bien entendu des malades commande l'abstention. Mais pour vaincre les grandes douleurs, de même que pour faire cesser les hématuries abondantes et répétées, l'ouverture de la vessie et l'attaque partielle de la tumeur ont leurs indications légitimes. Le bénéfice qu'en obtiennent les malades est parfois assez prolongé. C'est ainsi que le hasard vient de nous faire revoir un malade auquel j'ai fait tout à l'heure allusion. C'est ce vieillard de 78 ans que j'ai opéré le 11 novembre 1895 : malgré la réapparition de quelques hématuries. il a repris des forces, se nourrit et a engraissé notablement ; je m'étais décidé à intervenir en raison des accidents menaçants que causaient les pertes de sang.

De même j'ai pu, en juin dernier, pour un malade venu d'une contrée lointaine, faire cesser les intolérables douleurs d'une cystite que compliquait depuis plusieurs mois un néoplasme épais, infiltrant toute la paroi inférieure, et le mettre en état de regagner son pays avec

## I. — HISTORIQUE

D'une manière générale on peut dire que, en France, on pense que toutes les tumeurs épithéliales du rein naissent des épithéliums des canalicules, opinion partagée par la plupart des auteurs anglais. En Allemagne et en Italie presque tous les auteurs admettent, qu'à côté de certaines tumeurs nées des épithéliums canaliculaires, il en existe d'autres qui se développent aux dépens des noyaux aberrants des capsules surrénales inclus dans la capsule propre du rein.

Robin (1) est le premier auteur qui essaye de démontrer l'origine épithéliale du cancer du rein. Dans son remarquable travail, passé sous silence dans tous les mémoires que j'aurai à citer, cet auteur montre que l'épithélium des tubes urinifères prolifère, détruit la membrane propre du canalicule et constitue les noyaux cancéreux.

Waldeyer (2), qui paraît ignorer le travail de Robin, essaye aussi de démontrer l'origine épithéliale des cancers du rein. Il étudie deux cas de cancer primitif du rein : dans un de ces cas il trouve à la périphérie des canaux urinifères encore reconnaissables, fortement dilatés et remplis de cellules épithéliales ; dans l'autre observation, Waldeyer constate que, dans les portions de la tumeur où existait encore du tissu rénal, on trouvait des canaux urinifères dilatés, de forme irrégulière, ainsi que des alvéoles cancéreuses avec des cellules ressemblant tout à fait à celles des canaux urinifères.

Perewerseff (3) crut avoir démontré dans un cas, d'une manière indiscutable, l'origine canaliculaire du cancer rénal, car il avait pu suivre directement les transitions entre le canalicule normal et l'alvéole cancéreuse. Cette

1. Robin, *Mémoire sur le cancer du rein*, Paris, 1855.
2. Waldeyer, Die Entwickelung der Carcinome (*Wirchow's Arch.*, 1867, vol. 41, p. 491).
3. Perewerseff, Entwicklung des Nierenkrebs (*Arch. f. path. Anat. und Phys.*, 1874, vol. 49, p. 227).

observation avait déjà été discutée par Müller, et, d'après Manasse, Recklinghausen aurait démontré qu'il s'agissait en réalité d'un cancer primitif des ganglions lombaires et que les noyaux cancéreux du rein étaient d'origine métastatique ; Perewerseff aurait confondu les vaisseaux lymphatiques remplis de cellules avec des canalicules rénaux.

Sturm (1), dans un travail important, réunit sous la dénomination d'adénomes du rein un grand nombre de tumeurs publiées sous des noms différents ; il montre que ces tumeurs naissent par prolifération des épithéliums des tubes contournés et les ramène toutes au même type de néoplasie épithéliale. Cet auteur étudie ensuite longuement la transformation de ces adénomes en carcinomes.

Sabourin (2), dans une série de remarquables travaux, étudie les adénomes du rein. Cet auteur distingue deux variétés d'adénome, suivant qu'ils sont constitués par des épithéliums cylindriques ou cubiques et il donne d'excellentes descriptions de ces tumeurs. Il assimile les adénomes uniques du rein aux petits adénomes multiples qu'on trouve dans la cirrhose rénale du mal de Bright et il montre que toutes ces tumeurs naissent des canalicules rénaux, plus spécialement des tubes contournés dont il suit pas à pas les modifications. D'après cet auteur, les cellules épithéliales du rein peuvent donner naissance à des adénomes cylindriques lorsque la prolifération a lieu sur des cellules non encore modifiées, et ces mêmes cellules sont l'origine des adénomes du type cubique lorsque, avant de proliférer, elles ont subi des altérations de nature inflammatoire, qui les ont ramenées au type cubique.

Weichselbaum et Greenish (3) étudiant les adénomes du

1 STURM. Ueber d. Adenom der Niere (*Archiv der Heilkunde*, 1875).

2 SABOURIN, Contrib. à l'étude de la cirrhose rénale (*Arch. de Physiol.*, 1882, p. 57). — *Id.*, Sur quelques cas de cirrhose rénale avec adénomes multiples (*Revue de méd.*, 1884), p. 441. — *Id.*, Les adénomes hémorrh. du rein (*Rev. de méd.*, 1884, p. 873).

3 WEICHSELBAUM et GREENISH, Das Adenom der Niere (*Wiener med Jahrb.*, 1883, p. 213).

rein distinguent deux formes : les adénomes papillaires, qui correspondent aux tumeurs à cellules cubiques de Sabourin, et les adénomes alvéolaires qui représentent les tumeurs à cellules cylindriques. Les deux variétés naîtraient, pour ces auteurs, des canalicules rénaux.

En 1883, Grawitz (1) étudie les adénomes du rein ; il reconnaît bien que les adénomes papillaires naissent des canalicules rénaux, mais il donne une tout autre signification aux adénomes alvéolaires qui souvent étaient décrits comme des lipomes. Pour Grawitz, ces tumeurs proviennent des noyaux aberrants des capsules surrénales inclus dans la capsule du rein. Suivant en cela la mauvaise terminologie de Wirchow, qui avait décrit les hyperplasies des capsules surrénales comme des *strumæ adrenales*, Grawitz nomme les tumeurs rénales qu'il étudie *strumæ lipomatodes aberratæ*. Les arguments invoqués en faveur de l'origine surrénale sont : l'isolement de la tumeur, qui est séparée du rein par une capsule conjonctive, et son siège au-dessous de la capsule du rein, semblable à celui des noyaux aberrants des capsules surrénales ; 2° la disposition caractéristique des cellules de la tumeur en simple ou double rangée, chaque rangée étant séparée de sa voisine par des vaisseaux capillaires ; disposition analogue à celle de la substance corticale des capsules surrénales ; 3° la présence de nombreuses gouttelettes de graisse dans les cellules de la tumeur comme dans les cellules des capsules surrénales auxquelles elles ressemblent morphologiquement ; 4° la ressemblance des tumeurs des capsules surrénales avec les tumeurs du rein.

Strübing (2), Löwenhard (3), Benecke (4), Ambrosius (5),

(1) Grawitz. Die sogenannten Lipome der Niere (*Wirchow's Arch.*, vol. 93 ; *Langenbeck's Arch.*, vol. 30).
(2) Strübing. Strumes hétérologues du rein (*Verh. d. med. Greifswald*, 1890-91. Leipzig, 1892, p. 158).
(3) Löwenhard. *Zeitsch. f. Chir.*, vol. 28.
(4) Beneke, *Ziegler's Beiträge*, vol. 9.
(5) Ambrosius. *Thèse de Marbourg*, 1891

Horn (1) décrivent de nouveaux cas d'adénome du rein et admettent la théorie de Grawitz; Horn surtout va jusqu'à donner une origine surrénale à tous les adénomes décrits par Sturm, par Sabourin et par Weichselbaum et Greenish; pourtant cet auteur n'ajoute pas de nouveaux arguments à ceux donnés par Grawitz.

Beneke (2) accepte aussi la théorie de Grawitz et, dans un cas, il remarque tout particulièrement la structure alvéolaire de la tumeur et la présence, dans certaines parties, d'un tissu tout à fait analogue à celui des capsules surrénales. Cet auteur essaie de démontrer la transformation directe des cellules des capsules surrénales en cellules conjonctives, ce qui le conduit à considérer ces adénomes du rein comme des sarcomes.

L'assimilation des adénomes aux sarcomes a été faite par d'autres auteurs. C'est ainsi que De Paoli (3) décrit deux de ces tumeurs comme des angio-sarcomes, mais cet auteur semble ignorer la théorie de Grawitz qu'il ne discute pas. - Driessen (4) pense que ces tumeurs sont des endothéliomes n'ayant aucun rapport avec les capsules surrénales et il appuie surtout son opinion sur ce qu'il a vu deux sarcomes des os présenter une structure analogue et qu'on ne peut admettre dans ces derniers cas une origine surrénale.

Hildebrandt (5) étudie très soigneusement trois de ces tumeurs ; il rejette le diagnostic d'adénome, car dans aucune partie de la tumeur on ne trouve le type glandulaire, et la qualification de carcinome ne lui semble pas applicable, étant donnée la trop grande régularité des cellules et du stroma de ces tumeurs. Se basant surtout sur ce que

(1) HORN, *Wirchow's Archiv*, vol. 126.

(2) BENEKE, Zur Lehre von der Versprengung von Nebennierenkeimen in der Niere (*Ziegler's Beiträge*, vol. 9).

(3) DE PAOLI, Beitr. z. Kenntniss der Prim. Angiosarc. der Niere (*Ziegler's Beitr.*, vol. 8, 1890).

(4) DRIESSEN, Untersuch. über glikogenreiche Endotheliome (*Ziegler's Beitr.*, vol. 12, 1892).

(5) HILDEBRANDT, Ueber den Bau gewisser Nierentumoren etc. (*Langenbeck's Arch.*, vol. 47, 1894, p. 224).

les cellules sont très régulièrement disposées dans les mailles du réseau vasculaire, Hildebrandt classifie ces tumeurs comme des endothéliomes ou des périthéliomes lymphatiques nés des endothéliums des vaisseaux et des fentes lymphatiques. Après cela l'auteur reconnaît que ces tumeurs ont une grande analogie avec le tissu des capsules surrénales, et, dit-il, « je regarde la possibilité de leur développement aux dépens du tissu capsulaire comme réelle ». Notons encore dans le travail de Hildebrandt l'étude soigneuse du glycogène qui se trouve dans les cellules des tumeurs qu'il décrit.

Sudeck (1) étudie quatre cas d'adénomes du rein et il s'attache à démontrer qu'il n'y a pas de différence entre les adénomes papillaires et les adénomes alvéolaires. Cet auteur conclut de ses recherches que les tumeurs strumeuses de Grawitz doivent être regardées comme des adénomes nés des canalicules du rein.

En 1894, Lubarsch (2) publie un des meilleurs mémoires connus sur l'histologie des adénomes du rein; cet auteur ne veut pas se prononcer dans la discussion pendante entre l'origine conjonctive ou épithéliale et il propose de nommer ces adénomes « tumeurs à type de capsule surrénale. » Cette dénomination montre bien que Lubarsch pense que ces tumeurs rénales naissent, d'après la théorie de Grawitz, des capsules surrénales accessoires incluses dans la capsule du rein. L'opinion de l'auteur est basée : 1° sur les ressemblances morphologiques déjà exposées par Grawitz et les auteurs ci-dessus cités; 2° sur la forme et la couleur des corpuscules nucléaires des cellules de la tumeur qui, avec les méthodes de Weigert et de Russell, se colorent diversement que les noyaux : ce fait, qui se retrouve dans beaucoup d'épithéliomes divers,

(1) SUDECK. Ueber die Structur der Nierenadenomen, 1893 (*Wirchow's Arch.*, vol. 133, p. 405).

(2) LUBARSCH. Beiträge sur Histologie der von Nebennierenkeimen ausgehenden Nierengeschwülste (*Wirchow's Arch.*, 1894, vol. 135, p. 324.)

manque dans l'épithéliome du rein et dans les adénomes vrais (qui pour Lubarsch ne sont pas encapsulés) tandis qu'il est très net dans la substance corticale des capsules surrénales et dans les noyaux aberrants de ces capsules; 3° la structure du protoplasma cellulaire qui contient de la graisse et du glycogène; 4° l'analogie des tumeurs envahissantes des capsules surrénales avec ces néoplasmes; 5° la présence de cellules géantes dans ces tumeurs, cellules qui existent dans les hypertrophies simples des capsules surrénales; 6° enfin la tendance de ces tumeurs à pénétrer dans les veines, analogue à celle que présentent les tumeurs hyperplasiques des capsules surrénales. Lubarsch insiste beaucoup sur la présence du glycogène, qui serait constante dans les cellules de ces tumeurs, tandis qu'on ne trouverait pas cette substance dans les autres néoplasmes du rein.

Manasse (1), dans un remarquable travail, étudie dans leur ensemble les tumeurs du rein. Il décrit: 1° les adénomes nés des canalicules rénaux et qui correspondent aux formes papillaires de Weichselbaum et Greenish. La forme alvéolaire de ces auteurs doit, d'après Manasse, être rattachée aux tumeurs de Grawitz, surtout par ce fait que les cellules qui les composent sont teintées en brun par les sels de chrome, réaction qui serait caractéristique des cellules de la substance médullaire des capsules surrénales (Stilling). 2° Les carcinomes, qui naissent directement des tubes urinifères, comme l'auteur a pu le constater dans un de ses trois cas. 3° Les tumeurs provenant de noyaux aberrants des capsules surrénales : aux arguments déjà mentionnés par d'autres auteurs pour démontrer l'existence de ces tumeurs, Manasse ajoute l'identité de leur structure avec celle des tumeurs surrénales et il démontre que dans ces deux ordres de néo-

(1) Manasse. Contr. à l'histol. et à l'histogénèse des tumeurs primitives du rein (*Wirch. Arch.*, 1895, vol. 142, p. 164).

plasmes on peut observer des canaux glandulaires et des kystes.

Ulrich (1), dans un travail intéressant, pense donner la preuve de l'origine surrénale de certaines tumeurs rénales avec deux observations où l'on trouva la capsule surrénale partiellement incluse sous la capsule propre du rein; dans ces deux cas le néoplasme atteint à la fois la capsule et la partie limitrophe du rein, or ces tumeurs présentaient la structure des tumeurs décrites par Grawitz.

Pendant que les importants travaux dont je viens de parler paraissaient en Allemagne, on ne publie dans les autres pays que de rares mémoires et quelques observations isolées.

En Angleterre je ne vois guère à signaler que les travaux de Shattock (2) et de Mc Weeney (3). Le premier de ces auteurs décrit un adénome tubulaire chez un enfant et, sans en donner des preuves, semble croire que ces tumeurs se développent aux dépens de débris des corps de Wolff. Cette même idée avait été émise par le Comité de la *Pathological Society*, qui fit le rapport sur les cas de Eve et Dawson Williams (4).

Mc Weeney, dans un travail récent, décrit deux tumeurs de l'extrémité inférieure du rein qui présentent par places la structure du carcinome et dans d'autres endroits les caractères décrits par Grawitz; l'auteur accepte l'origine surrénale de ces tumeurs et reste en doute sur s'il faut les considérer comme des néoplasmes épithéliaux ou comme des sarcomes.

En Italie, Marchiafava (5), décrit cinq tumeurs qui pré-

(1) Ulrich, Rech. anat. sur les caps. surrénales enkystées ou accessoires etc. (*Ziegler's Beiträge*, 1895, p. 588).

(2) Shattock, Adénome du rein chez un enfant (*Pathol. Soc. of London*; *Lancet*, 1894, vol. 2, p. 1219).

(3) Mc Weeney, On kidney tumors derived from suprarenal « rests » (*British med. Jour.*, 1896, p. 322).

(4) Eve et Dawson Williams, *Trans. of the pathol. Soc. of London*, 1882.

(5) Marchiafava, *Annali di Medicina navale*, avril 1896.

sentent la structure de ceux de Grawitz ; il admet l'origine surrénale sans donner des arguments nouveaux. Gatti (1) et d'Ajutolo (2), publient chacun un fait isolé confirmatif de cette même théorie.

Alessandri (3) a publié un long travail sur les tumeurs provenant des noyaux surrénaux, et il ajoute une bonne description de deux cas nouveaux. Cet auteur résume les discussions des auteurs allemands et ne donne guère d'arguments nouveaux.

En France, les travaux suscités par la théorie de Grawitz paraissent passer presque inaperçus. Je ne les trouve mentionnés que par Sabourin, qui repousse l'origine surrénale des adénomes.

Tous nos auteurs admettent que les adénomes et les épithéliomes du rein naissent des canalicules rénaux et que les adénomes peuvent se transformer en épithéliomes. Les travaux les plus importants sur l'histologie des tumeurs du rein publiés chez nous sont ceux de Sabourin, déjà exposés, et ceux de Brault (4). Je citerai encore un certain nombre de cas isolés avec des descriptions histologiques soigneuses, publiés par Pilliet, Albarran, Levi et Claude, Souques, etc. Brault a donné dans la thèse de Guillet la description histologique de plusieurs épithéliomas du rein ; dans un travail ultérieur (5), il insiste surtout sur l'origine canaliculaire du cancer du rein et sur la généralisation rapide de certains adénomes.

Le résumé historique que je viens de faire montre bien la grande complexité de la question. On voit en somme que s'il existe un certain nombre de tumeurs épithéliales

(1) Gatti, Sui neoplasmi del rene sviluppati da germe aberranti de capsule surrenali (*Academia medica di Torino*, 15 novembre 1897).

(2) D'Ajutolo, Su di un struma surrenale accessorio in un rene (*Bollettino delle Scienze mediche di Bologna*, XII, 1896).

(3) Alessandri, Intorno ai tumore del rene sviluppati da porzioni aberranti di capsule surrenali (*Il Policlinico*, 1896, p. 393).

(4) Brault, Sur quelques formes rares du cancer du rein (*Semaine Médicale*, 1891, p. 249).

(5) Guillet, Tumeurs malignes du rein (*Th. Paris*, 1888).

du rein pour lesquelles l'origine aux dépens des canalicules urinifères est admise sans conteste, il est d'autres tumeurs, connues sous des noms différents, sur lesquelles l'accord est loin d'être fait. La même tumeur est tantôt étiquetée endothéliome, adénome, strume ou carcinome, et ce même néoplasme naît pour les uns des vaisseaux ou des tubes du rein, pour les autres des éléments vasculaires ou des cellules parenchymateuses, de noyaux aberrants des capsules surrénales.

## II. — HISTOLOGIE

Avant de discuter l'histogénèse des tumeurs épithéliales du rein, je vais en décrire la structure. Pour rendre cette description plus claire, je suis obligé d'établir des divisions, qui ne visent pas à classifier les tumeurs épithéliales, les différents groupes étant reliés entre eux par des formes intermédiaires.

Je distinguerai : 1° les adénomes et tumeurs adénoïdes ; 2° les cancers épithéliaux.

1° Adénomes et tumeurs adénoïdes. — Ces productions épithéliales se présentent, au point de vue macroscopique, sous deux formes principales :

*a*) Il n'est pas rare de trouver dans les autopsies des reins manifestement atteints de néphrite interstitielle dans lesquels on distingue un ou plusieurs adénomes : à la surface du rein, immédiatement au-dessous de la capsule, on voit un ou plusieurs noyaux gris ou rouges dont la grosseur varie de celle d'une tête d'épingle à celle d'une petite noisette.

Dans la plupart des cas, on ne voit qu'une ou deux de ces petites tumeurs ; certains reins peuvent en présenter un grand nombre à différents degrés de développement, et il n'est pas exceptionnel d'en rencontrer dans les deux reins. A la coupe, ces petites tumeurs, qui pénètrent plus

ou moins loin dans l'épaisseur de la substance corticale, paraissent formées d'un tissu homogène, tantôt assez ferme, tantôt friable et même hémorrhagique; généralement elles sont plus ou moins nettement encapsulées et isolées du parenchyme rénal voisin. Fréquemment on voit entre la capsule et la tumeur, ainsi qu'à la périphérie du point d'implantation, un réseau vasculaire abondant.

*b*) Dans d'autre cas, le rein paraît sain, mais on trouve sur un point quelconque de sa surface, au-dessous de la capsule qu'elle soulève, une et plus rarement deux ou trois tumeurs isolées qui pénètrent plus ou moins profondément dans l'intérieur du parenchyme. Parfois la tumeur peut se trouver tout entière incluse dans l'intérieur du rein dont le tissu l'entoure de tous côtés ; dans l'observation II de Sabourin, on trouve une de ces tumeurs parenchymateuses, et ce même auteur dit avoir vu dans un rein un adénome de la grosseur d'une cerise complètement inclus dans le parenchyme. Le volume de ces tumeurs est très variable, souvent elles sont à peu près grosses comme une cerise; mais il en est de petites comme un grain de chènevis (obs. I), et d'autres qui atteignent et dépassent le volume d'une mandarine.

Ces tumeurs paraissent avoir été formées entre la capsule propre qu'elles soulèvent et le parenchyme rénal qu'elles semblent déprimer pour s'y creuser une loge; une capsule souvent fort épaisse les sépare du rein, et on constate à la loupe que des tractus blanchâtres, partis de cette capsule divisent la tumeur en lobes arrondis indépendants les uns des autres. Le tissu propre de la tumeur est de couleur gris blanchâtre, mou, friable. Très fréquemment, on trouve des portions infiltrées de sang et on constate dans l'intérieur de la tumeur des formations kystiques plus ou moins régulières.

STRUCTURE. — Au point de vue de la structure, je distinguerai trois variétés dans ces tumeurs adénoïdes : ce sont les types canaliculaire, cavitaire et alvéolaire.

1° *Type canaliculaire* (observation de Shattock ; obs. I). — Cette forme, qui est la plus rare des trois, reproduit le type des canalicules rénaux complètement développés ou en voie de formation : la tumeur est constituée par une série de tubes et de masses épithéliales pleines que sépare un délicat stroma. Les tubes épithéliaux sont tapissés par des cellules granuleuses plus ou moins cylindriques dont la base plus large loge habituellement le noyau : ces cellules sont disposées en une seule rangée et limitent la lumière en général très étroite des tubes. Les masses épithéliales pleines ont la forme de tubes sans lumière, n'ayant que l'épaisseur de deux ou trois cellules, les éléments cellulaires sont ici plus tassés, plus petits et moins distincts les uns des autres que dans les tubes bien formés.

Le stroma se continue avec l'enveloppe conjonctive qui sert de capsule à la tumeur, et, lorsque cette capsule manque, avec le tissu interstitiel du rein, le stroma est constitué par un tissu conjonctif délicat dans lequel rampent les capillaires.

Le tissu rénal qui avoisine la tumeur peut ne présenter aucune altération lorsque la tumeur ne présente pas de capsule ; c'est ainsi que, dans mon observation, la limite du rein et de la tumeur n'est indiquée que par la différente disposition des épithéliums. Dans d'autres cas la zone rénale voisine est caractérisée par le développement scléreux du tissu conjonctif et l'atrophie de l'élément glandulaire du rein : c'est la néphrite périnéoplasique que je décrirai bientôt plus en détail.

2° *Type cavitaire.* — Cette variété comprend les adénomes papillaires de Weichselbaum et Greenich, les adénomes à cellules cubiques de Sabourin et des formes non décrites par ces auteurs. Le fait dominant est que ces tumeurs, presque toujours très petites, sont formées principalement par des cavités tapissées d'épithélium, avec ou sans formations papillaires endogènes, mais ne présentant pas de tendance à la forme tubulaire typique.

Dans quelques cas rares, la tumeur est constituée par une série de cavités arrondies tapissées d'un épithélium cubique ou cylindrique et sans aucune végétation endogène (cas de Manasse).

Le plus souvent, il s'agit de cavités en forme de boyaux plus ou moins irréguliers, contenant dans leur intérieur une série de papilles lamelliformes, anastomosées, que je ne puis mieux comparer qu'aux épithéliomas dendritiques décrits dans le sein par Cornil. La cavité principale, lorsqu'elle est encore distincte, ainsi que les franges et les cloisons lamelliformes sont tapissées par un épithélium presque toujours cubique, à petites cellules basses contenant un gros noyau et très peu de protoplasma ; dans certaines de ces tumeurs, les cellules sont plus hautes et se rapprochent du type cylindrique ; il n'est même pas rare de trouver dans la même tumeur tantôt des cellules cubiques, tantôt des cellules cylindriques. Les cellules épithéliales reposent directement sur le stroma conjonctif sans interposition de membrane propre.

Ces tumeurs de type cavitaire sont habituellement bien encapsulées et les travées qui divisent en logettes la tumeur principale se continuent avec le tissu conjontif de la capsule. La partie du parenchyme rénal qui avoisine la néoplasie est atteinte de sclérose : le tissu conjonctif intertubulaire s'est développé et étouffe les tubes urinifères qui, dans certains endroits, ont complètement disparu ; ailleurs on voit les canaux de l'écorce du rein représentés par une simple travée de cellules cubiques. D'autres tubes urinifères persistent par places ; il y en a de dilatés, tapissés d'épithélium cubique ; quelques-uns présentent dans leur intérieur des végétations analogues à celles de la tumeur (Sabourin, pl. III, fig. 14).

Ces adénomes cavitaires correspondent en général aux productions adénoïdes des néphrites chroniques : ils sont multiples et très petits, atteignant rarement le volume d'une noisette. Exceptionnellement on constate la struc-

ture cavitaire dans un adénome solitaire (obs. IV de Manassé).

3° *Type alvéolaire.* — Ce type est caractérisé par des alvéoles délicates contenant des cellules polymorphes, surtout cylindriques, ayant une grande tendance à l'infiltrasion graisseuse. Ces adénomes sont généralement solitaires et plus gros que ceux des précédentes variétés; ils correspondent aux adénomes cylindriques de Sabourin, aux formes alvéolaires de Weichselbaum et Greenish, et aux *strumæ lipomatades aberratæ* de Grawitz.

De la capsule d'enveloppe de la tumeur partent quelques grosses travées qui divisent le néoplasme en lobes; ces travées sont formées par du tissu conjonctif dense et contiennent parfois quelques fibres lisses. Le stroma n'est pas constitué par les divisions de plus en plus fines des cloisons principales : on voit, au contraire, que des parois des alvéoles principales partent de très fines cloisons qui les divisent en alvéoles secondaires très régulières, arrondies ou ovalaires plus ou moins allongées. La trame de la tumeur que je viens de décrire est formée par du tissu conjonctif très délicat et des vaisseaux capillaires. Ces capillaires sont très nombreux, et, dans certaines parties de la tumeur, ils constituent presque à eux seuls toute la trame, étant à peine doublés par quelques fibrilles conjonctives; dans ces points, les cellules de la tumeur paraissent reposer directement sur la paroi des vaisseaux. Il est remarquable de voir que, par places, ces fins vaisseaux se dilatent, formant ainsi de petits sinus sanguins (fig. 1).

Dans l'intérieur des alvéoles se trouvent des cellules épithéliales qui se présentent sous des aspects très variables, suivant la tumeur examinée et dans les différentes portions d'une même tumeur. Ces cellules sont grandes, polymorphes, mais se rapprochant plus ou moins de la forme cylindrique; elles possèdent une mince membrane protoplasmique d'enveloppe, et un ou deux noyaux

arrondis situés vers la base de la cellule, plus large que son sommet. La différence dans le contenu protoplasmique des cellules donne des apparences très variées aux préparations.

Dans la plupart des cas, le protoplasma cellulaire est tellement infiltré de graisse que sur les préparations faites à la glycérine, on n'a sous les yeux qu'une masse confuse dans laquelle on distingue quelques cristaux gras et quelques noyaux ; mais l'apparence de la coupe change, si les préparations ont été faites par des méthodes qui dissolvent les graisses, et montées dans le baume : on obtient ainsi l'aspect élégant des figures 1 et 2; les cellules ont un protoplasma clair, elles apparaissent comme des vésicules limitées par une mince cuticule, ce qui les fait ressembler à des cellules végétales.

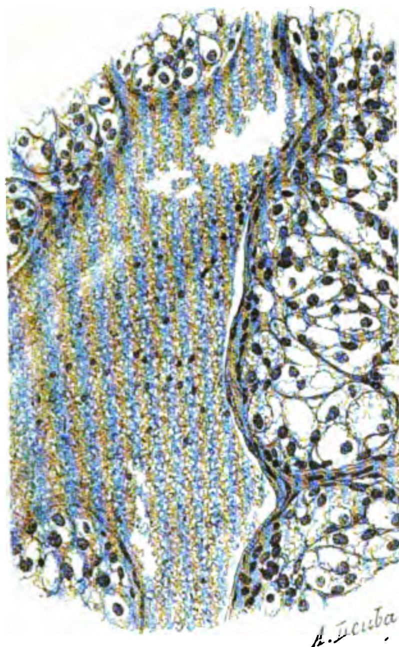


Fig. 1. — Adénome alvéolaire à cellules claires. Les cellules du néoplasme sont en contact avec l'endothélium d'un vaisseau capillaire très dilaté. (Oc. 1, obj. 7 de Verick.)

Dans certaines tumeurs, on voit, à côté d'alvéoles contenant les cellules décrites, d'autres dont les cellules épithéliales présentent un protoplasma granuleux, qui ne change guère suivant les différentes techniques histologiques.

Dans presque toutes les tumeurs du type alvéolaire on peut constater que les cellules contiennent du glycogène,

fait sur lequel insistent beaucoup les auteurs allemands, mais qui, comme nous le verrons, n'a pas la grande importance qu'on a voulu lui donner. Driessen, Askanassy, Hildebrand, signalent la présence du glycogène dans ces tumeurs, et ce point a été tout particulièrement étudié par Lubarsch qui prétend : 1° que le glycogène est constant dans les tumeurs provenant de noyaux aberrants des capsules surrénales; 2° qu'il manque dans toutes les autres tumeurs rénales.

Comme autres particularités dignes de remarque sur les cellules des épithéliomas alvéolaires, je noterai, d'après Manasse, que ces cellules prennent une coloration brune par les chromates; cet auteur insiste sur ce point, déjà noté par Weichselbaum et Greenich et par Ambrosius. D'un autre côté, Lubarsch a constaté que l'on peut colorer différemment les corpuscules nucléaires et le noyau des cellules en se servant de la méthode de Weigert pour la fibrine ou du procédé par la fuchsine de Russell. Ce caractère se retrouve dans un grand nombre de néoplasmes de différents organes, mais ne se verrait jamais dans les cellules épithéliales du rein.

Je dois insister maintenant sur le mode d'agencement des cellules dans les alvéoles de la tumeur, point très important dans la discussion pathogénique. La plupart des alvéoles sont très étroites, en sorte qu'elles ne contiennent en largeur que deux cellules qui se touchent par leur sommet; dans ces cas on voit, en somme, des cordons cellulaires pleins, formés d'une double rangée de cellules; ces cordons sont séparés les uns des autres par un stroma délicat, presque exclusivement constitué par des capillaires. Quelques tumeurs ont en grande partie cette structure, mais dans d'autres endroits les alvéoles sont plus grandes et contiennent dans leur intérieur plusieurs épaisseurs de cellules. Par places on distingue souvent dans l'alvéole une cavité centrale bordée par des cellules distinctes et on ne peut douter qu'il s'agisse ici de véritables tubes. Dans

d'autres cas, lorsque les alvéoles contiennent beaucoup de cellules, on voit les éléments centraux constituer un détritus dégénéré.

*L'état du tissu rénal au voisinage* de la tumeur est intéressant à étudier. Règle générale, la capsule qui enveloppe l'adénome forme une limite précise entre la tumeur et le rein. Cette capsule est formée de tissu conjonctif dense et se continue en dehors avec le tissu conjonctif du rein très

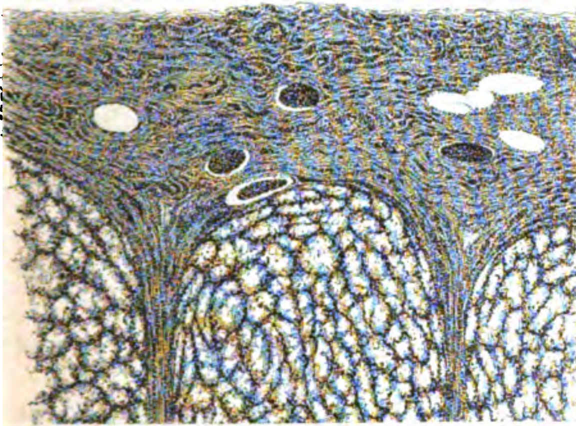


Fig. 2. — Épithélioma alvéolaire à cellules claires. Le tissu rénal sclérosé forme la capsule de la tumeur et s'insinue entre ses lobes. (Oc. 1, obj. 2 de Verick.)

augmenté et devenu fibreux. Dans cette zone (fig. 2) rénale on voit les tubes urinifères atrophiés par le développement du tissu conjonctif, et les glomérules eux-mêmes, d'abord aplatis, puis fibreux, finissent par se confondre avec la capsule du néoplasme. Parfois on reconnaît encore quelques éléments du rein dans l'intérieur même des cloisons qui séparent les lobes principaux de la tumeur.

Il ne faudrait pas croire que toujours ces tumeurs sont si nettement séparées des tubes urinifères ; lorsque ces adénomes prolifèrent plus activement et deviennent de véritables cancers, la limite de la tumeur est indécise et on

a sous les yeux l'aspect très fidèlement reproduit dans la fig. 7.

Les adénomes alvéolaires du rein ont une grande ten-

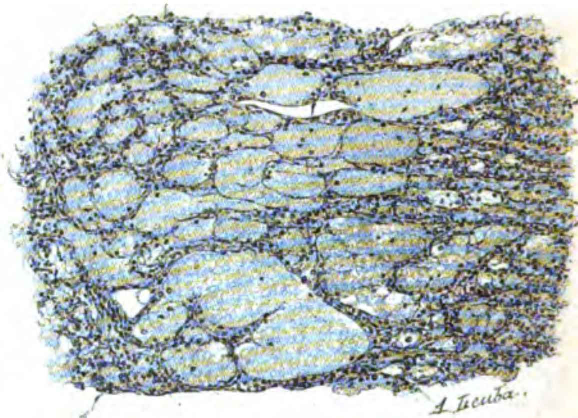


Fig. 3. — Alvéoles d'un épithélioma à cellules claires remplies de sang.

dance aux hémorrhagies et souvent on y constate des pseudo-kystes.

Les *hémorrhagies* se comprennent facilement, étant donnés l'abondance des capillaires et leur voisinage aux alvéoles, aussi voit-on fréquemment des portions de la tumeur dont toutes les alvéoles ne contiennent guère que du sang (fig. 3). Comme les cloisons inter-alvéolaires sont très fines, il arrive que plusieurs alvéoles se fusionnent et constituent un de ces kystes sanguins que Grawitz, Le Dentu (1) et d'autres ont décrit et dont les parois plus ou moins épaisses conservent la structure épithéliale de la tumeur primitive. C'est là le mode de formation de certaines grosses tumeurs kystiques du rein à contenu sanguin dont notre observation 4 est un remarquable exemple.

D'autres fois ces tumeurs contiennent des cavités remplies d'une substance colloïde ou d'un liquide clair; ces

(1) Le Dentu, *Société de Chirurgie*, 1893.

*pseudo-kystes* sont dus à la dégénérescence du stroma et des éléments cellulaires.

2° Cancers épithéliaux. — Je répète encore, qu'on ne peut établir de limite précise entre les adénomes et les épithéliomes et qu'il existe de nombreux intermédiaires; les adénomes ne constituent souvent que le début d'un épithélioma.

Ce n'est que pour la facilité de la description que je fais ces divisions arbitraires et que je prends pour type les formes qui s'éloignent le plus les unes des autres.

*Caractères macroscopiques.* — Je résumerai rapidement les caractères macroscopiques de ces tumeurs.

Il est rare que la tumeur se soit complètement substituée au rein qui a complètement disparu. Presque toujours on trouve une tumeur qui a détruit une partie plus ou moins considérable du rein, souvent une de ses moitiés supérieure ou inférieure, mais une grande portion de l'organe est encore reconnaissable et paraît peu ou pas altérée à l'œil nu. La capsule propre du rein se continue au-dessus du néoplasme, et à la coupe on voit que les portions de la tumeur qui touchent au rein s'emboîtent dans le parenchyme par des surfaces régulières, arrondies, et qu'elles paraissent entourées par une capsule. Cette capsule peut manquer par places ou totalement et on voit alors la tumeur s'infiltrer dans le rein sans limite précise.

Le *volume* des épithéliomas est très variable; on voit parfois des tumeurs plus petites qu'une noix qui en présentent tous les caractères, y compris la généralisation; d'autres acquièrent le volume du poing et même celui d'une tête d'adulte (Musée Guyon, pièce 426). La *forme* des cancers épithéliaux est souvent lobulée, irrégulière. Les *rapports* de la tumeur avec les organes voisins sont très importants. La capsule adipeuse adhère plus ou moins intimement et de larges veines rampent à la surface de la tumeur. Le néoplasme se met en contact et adhère aux organes voisins, foie, rate, intestin, veine cave inférieure; dans

son accroissement la tumeur reste lombaire pendant un temps, puis, en grossissant, elle devient franchement abdominale et repousse le côlon en bas et en dedans lorsqu'elle siège à droite, en dehors lorsqu'elle se développe du côté gauche. *A la coupe* on voit de larges zones fibreuses parties de la capsule séparer la tumeur en une série de lobes qui sont formés par une substance jaune blanchâtre très friable qui se désagrège facilement : on voit aussi de grandes zones hémorrhagiques et des cavités kystiques contenant du sang en une substance semi-gélatineuse. Dans quelques cas la tumeur paraît constituée par la réunion d'une série de lobes arrondis nettement séparés les uns des autres ; d'autres fois les cloisons sont plus fines, moins régulières, et le néoplasme prend un aspect vaguement aréolaire, gaufré par places; le tissu de la tumeur est alors plus ferme.

La *propagation* du néoplasme se fait par continuité aux organes voisins et je dois signaler l'envahissement fréquent des capsules surrénales et des vaisseaux du hyle. La *généralisation* a lieu par la voie lymphatique et fréquemment par les veines. Il est fréquent de voir des tumeurs qui n'ont pas encore acquis un grand développement et qui poussent des bourgeons dans l'intérieur de la veine rénale et jusque dans l'intérieur de la veine cave. Les noyaux secondaires de généralisation se voient de préférence dans le poumon et dans le foie.

*Structure.* — On rencontre dans le rein : 1° dès épithéliomas a structure vulgaire de carcinome ; 2° d'autres tumeurs que je nommerai épithéliomas à cellules claires, très caractéristiques.

1° *Épithéliomas ordinaires.* — Ces tumeurs sont formées par une trame conjonctive alvéolaire qui contient dans ses mailles des cellules épithéliales polymorphes se rapprochant souvent de la forme cubique ou cylindrique. Dans les points ou la tumeur est en contact avec le rein on voit souvent une zone scléreuse qui constitue la capsule du

néoplasme; dans d'autres endroits l'envahissement du rein se fait directement et on reconnaît que les tubes urinifères se trouvent envahis de dehors en dedans par les éléments de la tumeur qui se mêlent à leurs cellules épithéliales (obs. 3).

Sur les tumeurs de cette variété on voit parfois dans les zones périphériques des formes tubulaires avec des cellules cylindriques, parfois des alvéoles contenant des végétations dentritiques recouvertes d'épithélium cubique (obs. 6).

C'est dans cette variété de tumeurs que plusieurs auteurs ont vu des tubes urinifères, dilatés par prolifération de leur épithélium, se continuer avec les noyaux épithéliaux de la tumeur. Ce fait est des plus évidents dans mes observations (6 et 11).

Je noterai, comme détail intéressant dans la structure des épithéliomes du reins que les gaines lymphatiques péri-vasculaires peuvent être remplies par des cellules épithéliales et simuler des canalicules, fait qui a été signalé par Recklinghausen.

Le stroma de ces tumeurs peut présenter différentes particularités; souvent on y constate de nombreuses fibres lisses, comme cela se voit dans plusieurs de nos observations; cher l'enfant on peut même trouver des fibres striées plus ou moins développées, mais ces éléments striés, très rares dans les tumeurs épithéliales, se voient surtout dans les sarcomes. Parfois une partie plus ou moins considérable de la charpente conjonctive a une structure myxomateuse ou sarcomateuse (obs. 4) ; chez l'enfant surtout, il n'est pas rare de voir dans les tumeurs du rein ce mélange de sarcome et d'épithéliome adénoïde; c'est ce qui constitue le sarcome adénoïde.

Les vaisseaux du stroma peuvent être eux-mêmes le point de départ d'un endothéliome, et dans ces cas on a affaire à une tumeur mixte à la fois endothéliale et épithéliale (Sudeck).

2° *Epithéliomas à cellules claires.* — Un grand nombre de tumeurs rénales présentent la structure alvéolaire si caractéristique et les cellules claires que j'ai décrites longuement à propos des adénomes. C'est au niveau des portions friables qui paraissent les plus dégénérées de la tumeur qu'on constate le plus aisément cette structure particulière lorsque les coupes sont traitées par les dissolvants de la graisse. Certaines tumeurs, même très volumineuses, paraissent présenter uniformément cette structure, mais sur d'autres on trouve des portions à structure tubulaire ou carcinoïde tout à fait analogues à la structure des épithéliomes vulgaires. C'est là un fait important, bien démontré par nos observations 7 et 8, et sur lequel nous aurons a revenir à propos de la pathogénie; il nous enseigne qu'il n'existe pas de limite tranchée ni de différence essentielle entre les épithéliomes à cellules claires et les carcinomes vulgaires.

L'étude que j'ai faite à propos des adénomes me dispense de revenir ici sur les détails de structure, sur les hémorrhagies, et sur les kystes qu'on trouve dans ces cancers épithéliaux à cellules claires.

## III. — DES INCLUSIONS EMBRYONNAIRES PARARÉNALES

La connaissance des débris embryonnaires qu'on peut trouver inclus dans la capsule du rein est indispensable pour comprendre la discussion de l'histogénèse des tumeurs épithéliales du rein. Ces inclusions sont de deux ordres: les unes, bien connues, sont les noyaux aberrants des capsules surrénales; les autres, que je décris ici pour la première fois, n'ont pas été, que je sache, signalées par les auteurs.

1° *Canalicules aberrants pararénaux.* — L'existence de certaines petites tumeurs épithéliales, très nettement encapsulées, siégeant dans la surface du rein et présentant

une structure analogue à celle du rein, me paraissait difficile à comprendre. Autour de ces adénomes le rein est sain, rien ne peut faire penser à une prolifération des épithéliums adultes ; d'autre part ces tumeurs s'éloignent trop du type des capsules surrénales incluses et je pensai que peut-être trouverait-on dans la capsule du rein des forma-

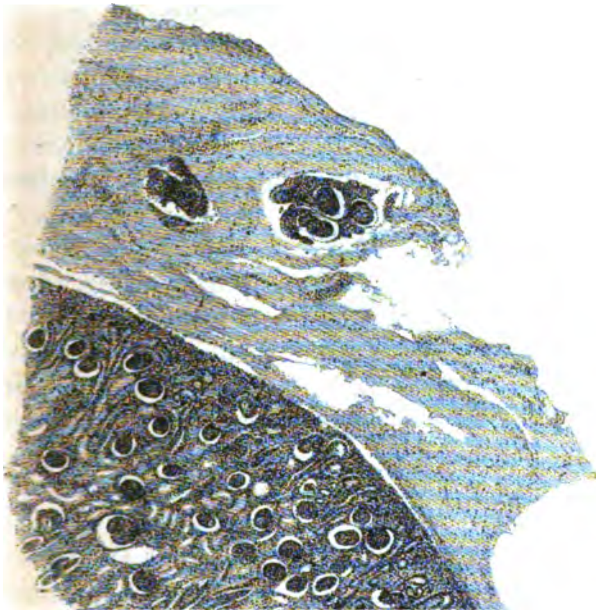


Fig. 1. — Rein d'embryon. Dans la capsule du rein non encore différenciée on voit deux noyaux rénaux aberrants. (Oc. 1. obj. 2 Verick.)

tions embryonnaires dont l'existence éclairerait singulièrement la pathogénie des petits néoplasmes en question.

J'ai donc cherché dans les reins d'embryons âgés de 2 à 4 mois l'existence de formations épithéliales dans la capsule propre du rein ; or, dans quatre cas, j'ai trouvé ces formations (1).

1 Ces constatations ont été faites sur mes préparations personnelles et sur des coupes d'embryon qui m'ont été obligeamment prêtées par mon élève M. Imbert.

Dans l'intérieur même de la capsule du rein non encore différenciée chez le fœtus des tissus périrénaux, et à une distance variable du parenchyme rénal, on voit de petits noyaux épithéliaux dont la grosseur varie du petit nodule visible au microscope à celui dont la grosseur dépasse celle d'une tête d'épingle. Quelques-uns de ces noyaux sont presque en contact du rein, d'autres, beaucoup plus éloignés, semblent complètement indépendants à première vue (fig. 4).

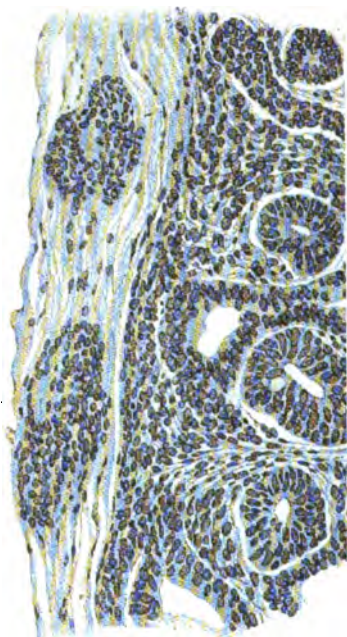


Fig. 5. — Noyau aberrant inclus dans la capsule; la coupe atteint les amas épithéliaux à leur périphérie. (Oc. 1, obj. 7 Verick.)

Ces nodules sont constitués par de petites masses épithéliales en forme de tubes pleins ou de petits canalicules bien formés avec une lumière centrale fort étroite; les cellules épithéliales sont petites, sans limites distinctes; elles possèdent un gros noyau et très peu de protoplasma. Ces éléments épithéliaux sont plongés dans un tissu conjonctif embryonnaire qui se distingue mieux des éléments épithéliaux avec un grossissement faible. Jamais je n'ai observé dans ces noyaux des formations glomérulaires; l'apparence du noyau de la figure 4 est due à ce que les cellules épithéliales se sont détachées de la paroi conjonctive.

Lorsque la coupe atteint le noyau aberrant à sa périphérie, on ne voit qu'un amas de cellules épithélioïdes

que leurs réactions colorantes rapprochent des cellules épithéliales du rein (fig. 5).

On pourrait se demander si les noyaux embryonnaires que je décris ne sont pas des débris du corps de Wolff, mais je puis démontrer facilement qu'ils représentent des canalicules rénaux aberrants. Il suffit pour cela d'étudier les coupes en série après inclusion dans la paraffine, ce qui permet de constater que les nodules qui paraissent indépendants du rein se continuent avec cet organe par un pédicule plus ou moins large, comme cela se voit très nettement dans la figure 6.

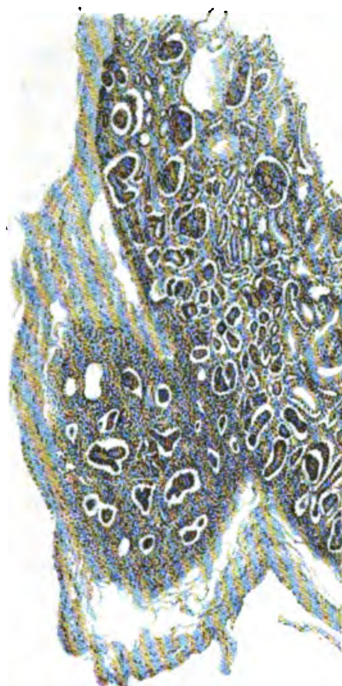


Fig. 6. — Rein de fœtus. A gauche un noyau pararénal aberrant dont on voit la continuité avec le rein.

Pour comprendre la formation de ces canalicules aberrants, il suffit de se rappeler que les tubes urinifères ne sont que des bourgeonnements du canal de Wolff; ces bourgeons, arrivés à la zone conjonctive dans laquelle se forment les glomérules, se mettent en rapport par leur extrémité avec le peloton vasculaire. Au delà des bourgeons épithéliaux terminaux, le tissu conjonctif du mésoderme constitue la capsule du rein. Or, il suffit que quelques bourgeons épithéliaux dépassent cette zone terminale pour qu'ils deviennent aberrants et se trouvent contenus dans la capsule propre du rein. On comprend ainsi que je n'aie pas trouvé de glomérules dans ces noyaux pararénaux.

2° *Noyaux aberrants des capsules surrénales.* — On sait que les capsules surrénales peuvent se trouver complètement ou partiellement incluses au-dessous de la capsule propre du rein. Plusieurs observations de cet enkystement partiel ou total ont été publiées par Klebs, Grawitz, Manasse, Ulrich, etc.

Les noyaux aberrants des capsules surrénales, ou capsules accessoires, sont déjà signalés vers le milieu du XVIII^e siècle par Morgagni et Duvernoy. Le lieu d'élection de ces capsules accessoires est le plexus solaire, mais on les a trouvées dans des endroits très éloignés; le long de la veine spermatique (Chiari, Lubarsch, Ulrich), dans le ligament large (Marchand), sur l'ovaire (Ulrich), dans le corps d'Hygmore (Roth), sur le testicule (Ulrich), entre le testicule et l'épididyme (Dagonnet). Assez fréquemment, les capsules surrénales accessoires se trouvent au niveau du rein, tantôt comprises dans l'intérieur de la capsule propre, tantôt entre cette capsule et le rein et même dans l'intérieur de la substance rénale (Roth, Ulrich).

La structure de ces noyaux aberrants est la même que celle des capsules surrénales. La plupart des auteurs n'ont trouvé dans les capsules accessoires que la substance corticale, mais quelques-uns décrivent aussi la substance médullaire (Klebs, Dagonnet, Manasse).

## IV. — ORIGINE DES TUMEURS ÉPITHÉLIALES

Il existe un grand nombre de néoplasmes épithéliaux du rein qui naissent des épithéliums urinifères. Le doute n'est plus permis, ce me semble, pour les tumeurs que j'ai décrites comme adénomes du type canaliculaire et du type cavitaire et pour les épithéliomes carcinoïdes ordinaires.

Dans les adénomes du type cavitaire, avec ou sans papilles, on peut suivre pas à pas les transformations des canaux urinifères, et j'avoue ne pas comprendre comment Horn a pu arriver à penser que ces tumeurs proviennent

de capsules surrénales aberrantes et comment Rowsing (1) a pu écrire que probablement toutes les tumeurs épithéliales du rein ont cette origine surrénale.

Dans certains reins atteints de néphrite chronique, on compte jusqu'à cinquante et plus de ces nodules du type cavitaire visibles à simple vue et de plus petits noyaux sont encore décelés par le microscope. Ce fait seul, la multiplicité si grande de certaines de ces tumeurs, ne peut s'accorder avec l'origine surrénale et plaide fortement pour l'origine aux dépens des canalicules.

L'examen microscopique nous montre des canaux urinifères remplis et dilatés par les cellules épithéliales proliférées. D'autres tubes sont élargis et présentent, dans leur lumière, des soulèvements papilliformes recouverts, ainsi que la cavité principale, par le même épithélium un peu aplati : plus loin on voit des papilles ramifiées, plus ou moins lamelliformes, remplir la cavité primitive. Ainsi se constitue dans sa forme la plus simple le type de la néoplasie adénomateuse du type cavitaire. Les transitions sont insensibles ; aucun intermédiaire ne manque entre le tube urinifère et le néoplasme constitué.

Dans les épithéliomes du type carcinoïde, il est possible aussi de suivre, dans certains cas, les transformations qui conduisent du tube urinifère au cancer épithélial. Ici, le problème est plus complexe, et cela par une raison fort simple, qui ne me paraît pas avoir été envisagée par les auteurs. On s'efforce d'étudier les canalicules rénaux encore persistants dans la portion du rein qui est en contact avec la zone d'envahissement de la tumeur, et on cherche dans ces canalicules les transformations de l'épithélium qui conduisent au cancer. Or, pour que ces transformations pussent être observées, il faudrait que le cancer débutât par poussées successives au niveau de la zone d'envahissement et que la tumeur s'accrût par l'ad-

1 Rowsing, Diag. et traitement des tumeurs malignes du rein chez l'adulte (*Arch. f. klin. Chir.*, 1895, vol. 49, p. 406).

jonction successive d'une prolifération épithéliale périphérique, née en dehors d'elle, et non par la multiplication de ses éléments propres. Les choses ne se passent pas ainsi, et, dans le rein comme ailleurs, lorsqu'un épithélioma se développe, le néoplasme se forme dans un point quelconque, il s'accroît par la multiplication de ses propres éléments et il envahit ce qui reste de l'organe qui se borne à subir des phénomènes réactionnels de voisinage.

Il peut se faire que la même cause qui fait naître la tumeur en un point agisse sur différents endroits du même organe, et on pourra voir alors les différents stades de développement du néoplasme : c'est ce que nous avons vu dans les adémones cavitaires. Dans les cancers, il sera bien exceptionnel de surprendre le début, et ce que nous devons étudier surtout c'est la portion périphérique du néoplasme lui-même, parce que dans ce point les éléments qui le constituent sont plus jeunes et se rapprochent davantage des formes originelles.

Dans le cancer vulgaire du rein, le tissu de l'organe qui avoisine le néoplasme, présente des phénomènes réactionnels vulgaires, qui sont ceux de la néphrite interstitielle et qui aboutissent à la formation d'une coque conjonctive qui paraît souvent isoler le néoplasme du parenchyme rénal. Dans certains endroits pourtant, la poussée néoplasique est plus active, les boyaux d'épithélium néoformé arrivent en contact avec les tubes urinifères dont ils creusent la paroi et confondent leurs cellules néoplasiques avec les cellules épithéliales dont rien ne les distingue.

Cette similitude des éléments jeunes de la tumeur et des cellules des canalicules est un argument de valeur en faveur de l'origine canaliculaire, mais il existe une preuve plus certaine : dans certains points, les plus jeunes du néoplasme, on voit fréquemment des formes canaliculaires qui rappellent absolument les tubes urinifères, or ce fait ne saurait être compris si on n'admet pas que ces épithéliomas naissent des canaux urinifères.

L'argument le plus décisif en faveur de l'origine canaliculaire des épithéliomas du rein est constitué par ce fait; que plusieurs observateurs et moi-même, nous avons pu voir des canalicules dont l'épithélium est en partie normal, en partie proliféré en continuité directe avec les alvéoles cancéreuses (obs. 6 et 11). Je sais qu'on a nié la valeur des transitions en histologie; je sais qu'Arnold a cru voir les cellules épithéliales naître des leucocytes et Wirchow les cellules cancéreuses provenir des cellules conjonctives. Si ces maîtres se sont trompés, cela n'implique pas qu'on se trompera toujours et, d'ailleurs, il ne s'agit pas ici d'un élément cellulaire difficile à étudier, mais bien d'un organe complexe, le canalicule urinifère, facile à reconnaître. On a dit que Perewerseff s'est trompé, ayant cru démontrer l'origine canaliculaire dans une tumeur que Recklinghausen reconnut ensuite être secondaire à un néoplasme primitif des ganglions lombaires. C'est encore possible, mais la transformation des canalicules urinifères a été constatée par bien d'autres observateurs, par Robin, Waldeyer, Depage (1), Bellati (2), Manasse et dans mon observation.

Nous venons d'étudier la genèse des adénomes cavitaires et des épithéliomas carcinoïdes vulgaires, il nous reste à parler des autres formes de tumeurs épithéliales plus difficiles à comprendre.

Les adénomes que j'ai décrit sous le nom d'*adénomes canaliculaires* proviennent, d'après moi, des canalicules aberrants pararénaux. Ces tumeurs, n'ayant aucune ressemblance avec les capsules surrénales et présentant une structure épithéliale évidente, doivent être regardées comme d'origine rénale, mais il est difficile d'admettre qu'elles naissent des canalicules adultes. Ces néoplasmes sont très nettement limités soit par leur capsule, soit, lorsque celle-ci manque, par la différenciation très nette

1. DEPAGE, Étude histologique d'un cas de cancer du rein (*Annales de la Soc. belge de chir.*, 1893, p. 90).
2. BELLATI, *Archives provinciales de chirurgie*, 1er tome, 1896.

de leurs éléments constitutifs : à côté d'eux le tissu rénal, inerte, n'a subi aucune modification, et la masse du néoplasme est formée par des cordons épithéliaux solides et des canalicules plus ou moins parfaits qui rappellent absolument le rein embryonnaire. Je crois que tous les caractères de ces adénomes s'expliquent facilement si on admet qu'ils se développent aux dépens des canalicules embryonnaires que j'ai décrits et dont ils reproduisent absolument la structure : cette hypothèse explique que ces tumeurs soient parfois encapsulées et parfois en contact direct de la substance rénale, car les noyaux aberrants d'origine peuvent se trouver plus ou moins près de la substance rénale.

Je n'ai pas besoin d'insister pour constater une fois de plus le rôle des débris embryonnaires dans le développement des tumeurs et je me contenterai de rappeler qu'il existe dans le rein d'autres tumeurs dont la genèse est impossible à comprendre si on ne fait pas intervenir des formations embryonnaires incluses, tels les rhabdomyomes et les ostéochondromes.

Ambrosius, Hirschfeld et Shattock ont avancé l'hypothèse que les adénomes du rein proviennent de débris du corps de Wolff, mais aucun de ces auteurs ne constate l'existence de ces débris et aucun ne donne d'argument en faveur de cette hypothèse. Je tiens à faire constater que les canalicules pararénaux dont je parle ici ne représentent pas des débris du corps de Wolff mais bien qu'ils doivent être rattachés à des formations aberrantes du rein secondaire et définitif.

Les tumeurs au sujet desquelles il s'est élevé le plus de discussions sont celles que j'ai décrites sous le nom *d'adénomes et d'épithéliomes à cellules claires*. A la suite de Grawitz presque tous les auteurs ont admis leur développement aux dépens des capsules surrénales accessoires; beaucoup les considèrent comme des endothéliomes et non comme des épithéliomes. J'étudierai d'abord les arguments qui ont été donnés pour faire admettre l'origine surrénale.

1° Le *siège périphérique* de ces tumeurs correspond au siège habituel des noyaux surrénaux aberrants. Cet argument me paraît de faible valeur parce que, d'un côté, les adénomes cavitaires et canaliculaires sont presque toujours aussi périphériques, et, d'un autre côté parce qu'il existe des observations d'adénomes alvéolaires parenchymateux

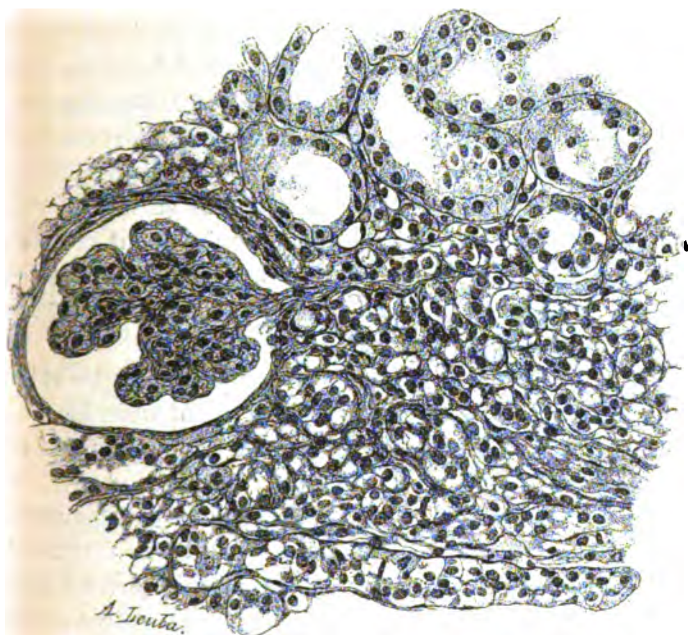


Fig. 7. — Épithélioma alvéolaire au niveau de la zone d'envahissement du rein dans un point où la capsule manque.

entourés de tous côtés de tissu rénal (deux obs. de Sabourin). Je ferai en outre remarquer que si toutes les tumeurs alvéolaires du rein naissent des capsules surrénales accessoires, il est bien étonnant de ne pas voir se développer des tumeurs analogues dans les autres capsules accessoires. C'est qu'en effet les tumeurs rénales alvéolaires sont très fréquentes tandis que les capsules accessoires en rapport avec le rein sont relativement rares comparées au nombre

de leurs éléments constitutifs : à côté d'eux le tissu rénal, inerte, n'a subi aucune modification, et la masse du néoplasme est formée par des cordons épithéliaux solides et des canalicules plus ou moins parfaits qui rappellent absolument le rein embryonnaire. Je crois que tous les caractères de ces adénomes s'expliquent facilement si on admet qu'ils se développent aux dépens des canalicules embryonnaires que j'ai décrits et dont ils reproduisent absolument la structure : cette hypothèse explique que ces tumeurs soient parfois encapsulées et parfois en contact direct de la substance rénale, car les noyaux aberrants d'origine peuvent se trouver plus ou moins près de la substance rénale.

Je n'ai pas besoin d'insister pour constater une fois de plus le rôle des débris embryonnaires dans le développement des tumeurs et je me contenterai de rappeler qu'il existe dans le rein d'autres tumeurs dont la genèse est impossible à comprendre si on ne fait pas intervenir des formations embryonnaires incluses, tels les rhabdomyomes et les ostéochondromes.

Ambrosius, Hirschfeld et Shattock ont avancé l'hypothèse que les adénomes du rein proviennent de débris du corps de Wolff, mais aucun de ces auteurs ne constate l'existence de ces débris et aucun ne donne d'argument en faveur de cette hypothèse. Je tiens à faire constater que les canalicules pararénaux dont je parle ici ne représentent pas des débris du corps de Wolff mais bien qu'ils doivent être rattachés à des formations aberrantes du rein secondaire et définitif.

Les tumeurs au sujet desquelles il s'est élevé le plus de discussions sont celles que j'ai décrites sous le nom *d'adénomes et d'épithéliomes à cellules claires*. A la suite de Grawitz presque tous les auteurs ont admis leur développement aux dépens des capsules surrénales accessoires; beaucoup les considèrent comme des endothéliomes et non comme des épithéliomes. J'étudierai d'abord les arguments qui ont été donnés pour faire admettre l'origine surrénale.

1° Le *siège périphérique* de ces tumeurs correspond au siège habituel des noyaux surrénaux aberrants. Cet argument me paraît de faible valeur parce que, d'un côté, les adénomes cavitaires et canaliculaires sont presque toujours aussi périphériques, et, d'un autre côté parce qu'il existe des observations d'adénomes alvéolaires parenchymateux

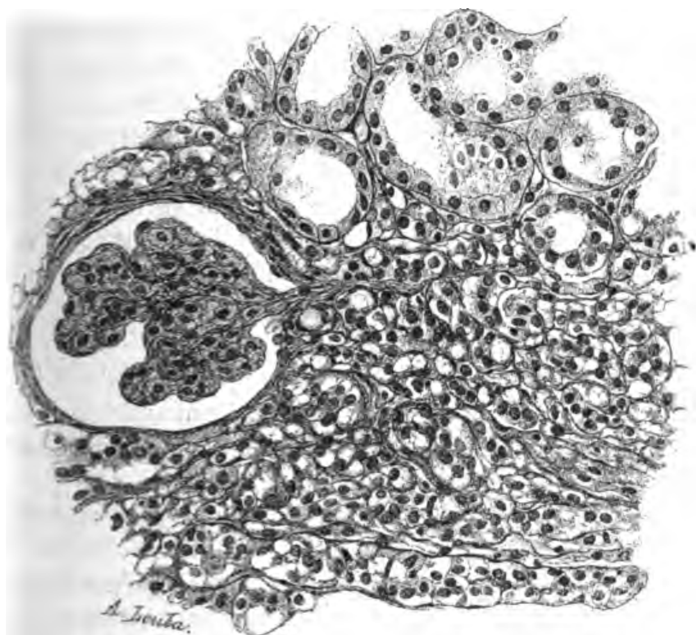


Fig. 7. — Épithélioma alvéolaire au niveau de la zone d'envahissement du rein dans un point où la capsule manque.

entourés de tous côtés de tissu rénal (deux obs. de Sabourin). Je ferai en outre remarquer que si toutes les tumeurs alvéolaires du rein naissent des capsules surrénales accessoires, il est bien étonnant de ne pas voir se développer des tumeurs analogues dans les autres capsules accessoires. C'est qu'en effet les tumeurs rénales alvéolaires sont très fréquentes tandis que les capsules accessoires en rapport avec le rein sont relativement rares comparées au nombre

de ces capsules accessoires disséminées dans l'abdomen. Ambrosius cite bien une tumeur alvéolaire vue par Dubourg en dehors du rein et une autre de Chiari située entre le rein et le ligament de Poupart. Je n'ai pu lire ces observations, mais, en supposant que la structure de ces tumeurs soit semblable à celle de nos tumeurs rénales, il faut avouer qu'elles sont bien rares par rapport à celles-ci.

2° *Encapsulement.* — Grawitz déjà avait insisté beaucoup sur l'isolement de ces tumeurs. Ce fait ne me paraît pas avoir une bien grande importance : j'ai déjà dit que la capsule est due à la réaction du tissu conjonctif du parenchyme du rein et qu'elle se trouve dans la plupart des tumeurs épithéliales quelle que soit leur variété; lorsque la tumeur se développe rapidement, qu'elle soit alvéolaire ou non, la capsule peut manquer et la fig. 7 montre une tumeur alvéolaire du type de Grawitz dans un point où la capsule fait défaut.

Je ferai remarquer ici que le siège périphérique et l'encapsulement de ces tumeurs s'accorderaient aussi bien avec leur origine surrénale qu'avec leur développement aux dépens des canalicules pararénaux.

3° *Structure alvéolaire.* — Dans certaines de ces tumeurs on trouve des parties où les alvéoles sont très étroites; le néoplasme est constitué en réalité par des cordons pleins de cellules épithéliales, séparés les uns des autres par des capillaires dont la paroi est en contact immédiat ou presque immédiat avec les cellules épithéliales. La ressemblance avec la structure de la portion corticale des capsules surrénales est parfaite. Il existe même des tumeurs dont la structure est uniformément celle que je viens de décrire, à ce point qu'on pourrait dire qu'il s'agit plutôt d'un gros noyau surrénal aberrant que d'un vrai néoplasme (obs. XX de Manasse; obs. XXI du même auteur, cas opéré par Bœckel). Mais ces cas purs sont très rares et presque toujours on trouve, dans certains points du néoplasme, des tubes tapissés de cellules cylindriques et de véritables kystes. La

plupart des auteurs qui admettent l'origine surrénale se sont efforcés de démontrer qu'il n'existe pas de vrais canaux dans ces tumeurs, mais le fait n'offre aucun doute ; ces tubes ont été décrits et représentés par Sabourin, Sudeck, Dessage, Manasse, etc. Du reste la présence de tubes n'est pas contraire à l'origine surrénale, car dans les tumeurs hyperplastiques nées dans la capsule elle-même, on peut les trouver ; Manasse en a vu chez l'homme et chez le cheval et Pilliet, et Weinberg en ont décrit des exemples.

En résumé la structure du néoplasme formé par des cordons pleins séparés par des capillaires, qu'il existe ou non des tubes et des kystes, fait penser à l'origine surré-

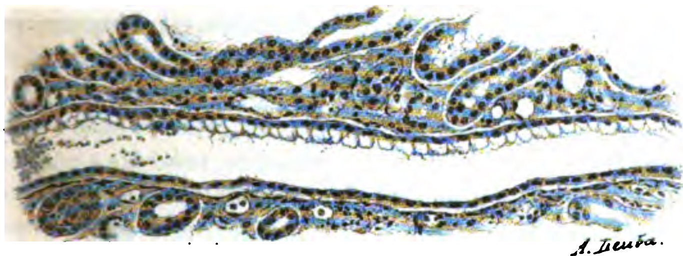


Fig. 8. — Tube urinifère dont une partie des cellules a pris le type de cellules claires.

nale, mais pour que cet argument fût décisif il faudrait que cette même structure n'existât pas dans des tumeurs incontestablement nées de l'épithélium rénal : or, il est facile de démontrer le contraire. Nous avons vu que les tumeurs cavitaires papillaires sont indiscutablement nées des canalicules rénaux, or, ces tumeurs peuvent prendre la forme alvéolaire typique : Sabourin d'abord, Sudeck ensuite ont montré que les ramifications papillaires dentritiques, en se soudant les unes aux autres, arrivent à constituer une étroite trame alvéolaire et que les adénomes papillaires peuvent ainsi se transformer en adénomes alvéolaires.

D'un autre côté, mes observations 7 et 8 démontrent qu'on

peut trouver dans la même tumeur des portions à fine structure alvéolaire et d'autres parties ayant la structure du carcinome ordinaire, or, comme je l'ai démontré plus haut, l'épithéliome carcinoïde est d'origine canaliculaire.

4° *Caractère des éléments cellulaires de la tumeur.* — *a*) La présence si remarquable et si constante *de la graisse* dans ces cellules et leur caractère vésiculeux lorsqu'elles sont traitées par l'éther, correspondent à des caractères semblables des cellules de la substance corticale des capsules surrénales. Cet argument est un de ceux qui ont le plus convaincu Grawitz de sa théorie; sa valeur est grande, mais non absolue, parce qu'il me paraît démontré que les épithéliums rénaux peuvent présenter des infiltrations graisseuses absolument semblables: celà est démontré par une série de faits d'ordre différent. Dans l'observation 5 du premier mémoire de Sabourin il s'agit d'une tumeur papillaire canaliculaire dans laquelle les cellules subissent la dégénérescence cristallo-graisseuse, on voit côte à côte des tubes rénaux conservant leur épithélium ordinaire et d'autres à cellules claires; dans l'observation 6 du même auteur il est dit que les cellules cubiques subissent la dégénérescence graisseuse; enfin, dans son second mémoire, Sabourin décrit encore une tumeur papillaire dont les cellules dégénèrent de semblable façon. D'un autre côté, dans un de mes cas d'épithélioma du rein (obs. 3), j'ai trouvé en plein parenchyme rénal un tube coupé en long dans lequel une partie des cellules épithéliales avaient pris le type de cellules claires tandis que les autres conservaient encore leur protoplasma habituel (fig. 8). J'ai même trouvé des formes cellulaires semblables à celles des adénomes et des épithéliomes dans des reins non néoplasiques : c'est ainsi que dans un rein de nourrisson, mort de gastro-entérite, j'ai vu un grand nombre de canalicules à cellules claires à côté d'autres contenant des cellules granuleuses. J'ajouterai encore qu'on peut observer chez le chien dans les reins atteints de dégénérescence graiseuse, des formes cellu-

laires analogues à celles des adénomes à cellules claires.

*b*) *L'existence constante du glycogène* dans ces tumeurs est d'autant plus décisive, pour Lubarsch, que cette substance se rencontre dans les capsules surrénales du fœtus et qu'elle manque dans toutes les tumeurs du rein. Je répondrai que Manasse a déjà trouvé le glycogène dans des sarcomes et que personnellement je l'ai trouvé dans un myosarcome et dans un épithélioma carcinoïde du rein (obs. 9). Je n'ai pu compléter mes recherches sur ce point, parce que la plupart de mes tumeurs avaient été fixées par des méthodes qui ne permettent pas de bien voir le glycogène.

*c*) Les *réactions chromatiques* des cellules de la tumeur seraient analogues à celles des cellules des capsules surrénales et différentes de celles de l'épithélium du rein. Lubarsch, dans sa belle étude, signale la coloration différente des noyaux et des corpuscules nucléaires par les méthodes de Weigert et de Russell. Manasse, après Beneke, insiste sur ce que certaines de ces tumeurs contiennent des cellules médullaires surrénales caractéristiques en ce qu'elles sont teintées en brun par les sels de chrome.

*d*) *Existence de cellules géantes* dans quelques tumeurs alvéolaires, comme on en trouve dans les tumeurs surrénales hyperplastiques (Manasse). Ce fait n'a pas une importance considérable parce que de semblables cellules peuvent se trouver dans un grand nombre de néoplasmes épithéliaux ou mésodermiques.

5° *Il existe dans les capsules surrénales des tumeurs dont la structure est la même que celle des tumeurs rénales alvéolaires.* Ce fait a été démontré par Manasse, et, en lisant son mémoire sur les tumeurs des capsules surrénales, on ne peut méconnaître que des tumeurs semblables existent dans ces organes. Le même auteur a montré que, dans ces tumeurs des capsules, on peut trouver des formes tubulaires et qu'il existe des carcinomes primitifs de capsules surrénales.

6° *Il existe des tumeurs alvéolaires des reins qui envahissent simultanément la capsule surrénale.* Lubarsch en cite deux exemples dans des cas de capsule surrénale incluse sous la capsule propre du rein; d'après l'auteur l'envahissement du rein est secondaire, mais rien ne démontre que ces tumeurs n'aient pas débuté dans le rein et envahi secondairement la capsule surrénale.

Par la discussion qui précède on peut se rendre compte des sérieux arguments qui militent en faveur de l'origine surrénale de certaines tumeurs épithéliales du rein. Cette opinion est solidement appuyée sur la texture et la structure de certains néoplasmes, ainsi que sur les caractères biologiques des cellules qui les constituent. D'un autre côté il faut reconnaître que certaines tumeurs à cellules claires naissent incontestablement des épithéliums rénaux et qu'il serait abusif de les faire provenir toutes des noyaux surrénaux aberrants. Pour le moment il faut reconnaître la possibilité de cette double origine pour les néoplasmes dont il s'agit et nous devons attendre que de nouvelles recherches nous donnent des signes qui permettront de distinguer, dans ces tumeurs à structure analogue, celles qui sont nées des épithéliums du rein et celles développées aux dépens des noyaux surrénaux aberrants.

Je ne discuterai pas longuement si ces tumeurs alvéolaires doivent être considérées comme des épithéliums ou comme des endothéliomes. Les auteurs qui, comme Driessen et Hirschfeld, les classent dans les endothéliomes, se basent surtout sur les rapports des cellules avec les capillaires, les premières paraissant reposer directement sur les seconds. J'objecterai d'abord que ce caractère n'est pas constant et que dans nombre de cas j'ai vu les parois alvéolaires constituées par des faisceaux conjonctifs très nets. Il y a deux raisons principales qui conduisent à admettre que ces tumeurs sont des épithéliomas: 1° il existe des tumeurs alvéolaires à cellules claires qui ne sont que des tumeurs papillaires transformées: or, les adé-

nomes papillaires sont incontestablement d'origine canaliculaire ; 2° ces tumeurs peuvent se transformer en épithéliomas carcinoïdes, fait qui a été démontré d'abord par Sturm, puis par Grawitz, par Sabourin et Ottinger, par Brault, par les observations de Lisard, cité par Manasse, par celles de ce dernier auteur, de Pilliet (1), de Lévi et Claude (2) et par nos observations personnelles.

Ces néoplasmes sont donc bien des épithéliomas, et comme des doutes planent encore sur leur pathogénie je crois qu'on peut les désigner sous le nom d'épithéliomas alvéolaires à cellules claires. La dénomination de Lubarsch, tumeurs à type des capsules surrénales, est défectueuse parce qu'elle ne s'applique qu'à quelques portions d'un certain nombre de ces néoplasmes et parce qu'elle préjuge de leur origine.

### V. — RAPPORTS DES NÉOPLASMES ÉPITHÉLIAUX AVEC LES NÉPHRITES

Sabourin pense que les adénomes du rein sont liés dans tous les cas à la néphrite interstitielle dont il constate les lésions dans les observations qu'il étudie ; pour lui ce sont des lésions de système se développant dans une granulation de Bright et limitées par la zone de sclérose qui circonscrit la granulation.

Dans son exclusivisme, l'opinion de Sabourin ne me paraît pouvoir être acceptée. Il existe un grand nombre d'observations d'adénomes solitaires dans des reins absolument sains d'ailleurs et j'en trouve des exemples dans les cas mêmes cités par Sabourin. D'un autre côté il existe sans aucun doute, dans des reins atteints de néphrite, des productions adénomateuses qui paraissent bien en rapport avec le processus scléreux. Ici nous touchons à un point de doctrine qu'il faut aborder avec réserve ; il ne

(1) Pilliet, *Société anatomique*, 1889, p. 541.
(2) Lévi et Claude, *Société anatomique*, 1895, p. 493.

s'agit de rien moins que des rapports de l'inflammation et des néoplasmes.

Lorsqu'on trouve des reins granuleux criblés d'adénomes à différents degrés de développement il est difficile de ne pas rattacher ces tumeurs au développement de la néphrite et on peut penser que la même cause irritative qui détermine la prolifération épithéliale retentit sur le tissu conjonctif et provoque la sclérose. Sabourin signale la présence des adénomes intimement liés à la cirrhose; je crois qu'on peut dire que la sclérose conjonctive est consécutive à la prolifération épithéliale. J'ai déjà insisté à plusieurs reprises dans le cours de ce travail sur le mode de formation de la capsule qui enveloppe et isole du rein, totalement ou partiellement, un grand nombre de tumeurs épithéliales : elle représente le mode de réaction du tissu conjonctif du rein dans les portions voisines des néoplasmes à croissance peu rapide; ce fait est indiscutable dans les gros cancers et je l'ai même observé dans plusieurs sarcomes. Il est facile de comprendre après cela que, lorsque la cause irritative qui détermine la prolifération épithéliale agit sur plusieurs points simultanément ou successivement, il se forme autour de chaque noyau de prolifération une zone scléreuse. Ce mode de comprendre les choses nous explique très bien pourquoi un grand nombre des tumeurs que nous étudions paraissent formées par des noyaux isolés. Je sais bien que dans certaines parties du même rein dans lequel on trouve des proliférations épithéliales, on peut ne voir que des lésions interstitielles sans grand retentissement sur les épithéliums ; cela est dû très problablement à ce que dans ces points l'agent irritant agit directement sur le tissu conjonctif. Ces rapports des proliférations épithéliales qui aboutissent à la formation de tumeur et de la cirrhose se voient dans bien d'autres organes que la vessie. Je rappellerai la cirrhose hépatique avec adénomes, les proliférations épithéliales des mastites chroniques et les adénomes des hypertrophies prostatiques.

Je crois utile de résumer sous forme de conclusions les principaux points qui se dégagent de ce travail :

1° Quoique les différentes variétés de tumeurs épithéliales du rein sont reliées les unes aux autres par de nombreuses transitions, on peut distinguer, pour la commodité de l'étude : 1° des adénomes à structure canaliculaire, cavitaire et alvéolaire ; 2° des épithéliomes carcinoïdes et alvéolaires à cellules claires.

2° Il existe, inclus dans la capsule du rein ou au-dessous d'elle, deux ordres de noyaux embryonnaires aberrants : *a*) les canalicules embryonnaires aberrants pararénaux ; *b*) les noyaux surrénaux aberrants.

3° Certaines tumeurs épithéliales, en particulier les adénomes du type canaliculaire, paraissent se développer aux dépens des noyaux canaliculaires aberrants.

4° D'autres tumeurs à structure alvéolaire et à cellules claires naissent des noyaux surrénaux aberrants.

5° La plupart des néoplasmes épithéliaux du rein, y compris un bon nombre de tumeurs à cellules claires, naissent des épithéliums des canalicules.

6° Il n'est pas possible de dire quelle est la fréquence relative des adénomes alvéolaires à cellules claires nés des tubes urinifères et de ceux qui proviennent des noyaux surrénaux.

7° La même cause irritative qui donne naissance à certains adénomes peut provoquer la sclérose rénale.

8° Il existe des adénomes du rein, indépendants de la néphrite.

9° Les adénomes peuvent se transformer en épithéliomes (1).

(*A suivre.*)

(1) Les observations qui accompagnent ce mémoire seront publiées dans le prochain numéro.

# REVUE CLINIQUE

## Péricystite suppurée guérie par le drainage périnéal ; coloration anormale de l'urine.

PAR

O. Pasteau et E. Debains
Interne — Préparateur de chimie

A la clinique des voies urinaires à l'hôpital Necker.

V..., fumiste, âgé de quarante-huit ans, entre à la clinique de Necker, service de M. le professeur Guyon, le 13 octobre 1896, salle Velpeau n° 20.

Rien à noter comme antécédents héréditaires.

Dans les antécédents personnels, il faut signaler en 1875 une blennorrhagie qui dure deux mois; cette blennorrhagie se complique bientôt de cystite et, ce qui est plus important, *la cystite n'a jamais disparu depuis*. Le malade, qui est traité dans un hôpital de province pendant six mois, par des instillations de nitrate d'argent, puis par des lavages, n'est pas complètement guéri; six mois après sa sortie de l'hôpital il allait encore tous les deux jours faire laver sa vessie et dès cette époque *on constatait au toucher un épaississement notable de la paroi vésicale*. Les mictions se faisaient encore toutes les heures le jour, toutes les deux heures la nuit. Les urines étaient toujours troubles et laissaient déposer une couche floconneuse grisâtre.

En 1880, les urines se chargent de sable blanchâtre qui se montre surtout à la fin de la miction; jamais d'ailleurs de coliques néphrétiques. Cette gravelle blanche persiste jusqu'en 1896.

En juillet 1894, les mictions sont toujours fréquentes, les urines troubles. A la suite de fatigues arrivent quelques gouttes de sang pur à la fin de la miction. Cette hématurie persiste pendant huit jours.

En juin 1896, le malade ne constate plus la présence de sable blanchâtre dans son urine; mais il ressent des douleurs continuelles au niveau de l'anus et de l'extrémité de la verge.

Les mictions sont fréquentes et douloureuses, se font douze fois la nuit, vingt fois le jour. Le malade est obligé de quitter tout travail.

Parfois, dans ses urines il remarque des lambeaux blanchâtres; d'autrefois la miction s'arrête brusquement, ce qui provoque de vives douleurs, et il ne peut se remettre à uriner que 10 ou 15 minutes après. « Il a, dit-il, la sensation d'un corps qui se déplace de l'origine du canal vers les profondeurs de la vessie, ce qui lui permet de pisser et calme ses douleurs ».

*Le 13 octobre 1896 le malade entre dans le service.*

Les urines sont troubles, ammoniacales, ne contiennent pas de sucre. L'urèthre est libre, mais dur. *La vessie a une capacité de 50 grammes*, et l'exploration métallique donne la *sensation nette de calculs multiples*. La prostate est peu volumineuse. On fait au malade des instillations vésicales de nitrate d'argent à 2 p. 100.

Le 20 octobre, les mictions qui se faisaient au moins vingt fois la nuit, quelques jours avant, diminuent de fréquence.

Le 23, la capacité vésicale est de 120 grammes; les urines sont moins troubles. La sonde à demeure est placée jusqu'au lendemain à cause de la résistance des parois de l'urèthre.

Le 24 octobre la lithotritie est pratiquée par M. le docteur Albarran, remplaçant M. Guyon; l'opération est faite sous l'anesthésie chloroformique à la 3e période et ne dure que 20 minutes ; après une première séance de broiement et l'évacuation des fragments, la vérification immédiate est négative.

Le 26 octobre, le ventre est ballonné; il y a des coliques assez fortes; le muscle droit antérieur de l'abdomen du côté droit se défend beaucoup à la pression de la main. D'ailleurs pas de température.

Le 28 octobre, l'état général est bon; la température 36°,8, le pouls fort à 84; le malade purgé souffre bien moins ; les douleurs se circonscrivent vers la fosse iliaque et la région inguinale gauches. La sonde à demeure est laissée en place. Il existe un *empâtement assez marqué à gauche de la ligne médiane au-dessus du pubis;* à droite toute trace d'inflammation a disparu.

Le 29 octobre, on remarque que *les urines sont d'une coloration générale noirâtre, tirant sur le vert foncé et laissent déposer un pus qui présente les mêmes caractères de coloration.* Il est à remarquer que les derniers lavages au nitrate d'argent ont été faits au moment même de la lithotritie; depuis l'opération tous les lavages vésicaux ont été faits avec une solution boriquée à 4 p. 100.

On change la sonde à demeure qui est très incrustée.

Le 30 octobre, à la suite de l'emploi de purgatifs répétés, le ventre se déballonne.

L'induration, qui existe sur la partie latérale gauche de la vessie, se sent alors plus facilement; elle atteint le détroit supérieur du bassin. Il devient certain que les accidents péritonéaux ou plutôt que les accidents de compression intestinale se sont développés sous la dépendance d'une péricystite localisée, surtout sur le flanc gauche de la vessie.

Du 1er au 8 novembre, on fait chaque jour par la sonde à demeure

deux lavages vésicaux à l'eau boriquée, puis au nitrate d'argent. *Les urines restent toujours brunâtres.*

Le 9, on retire la sonde à demeure, mais on continue les lavages.

Le 10, au moment du lavage il sort un *fragment grisâtre*, d'aspect organique, qui est examiné par M. le Dr N. Hallé, chef de laboratoire. Du volume d'un pois, membraneux, gris verdâtre, d'aspect sphacélique, ce fragment montre par dissociation de très petits grains noirâtres. L'histologie démontre qu'il n'y a pas de sédiments distincts, pas de structure nette. Il existe une trame vaguement fibrillaire, avec des amas granuleux, des amas pigmentaires, de nombreux cristaux de phosphate ammoniaco-magnésien, des amas d'urate d'ammoniaque; en somme il s'agit d'une fausse membrane infiltrée de phosphates.

Le malade a des urines très purulentes; le dépôt purulent constitue un cinquième de la quantité totale de l'urine. La quantité de pus semble augmentée par la pression ou la malaxation de la tuméfaction périvésicale. On fait au malade des lavages journaliers avec la solution boriquée et la solution de nitrate d'argent à 1 p. 500. Les mictions deviennent un peu moins fréquentes et se font toutes les heures et quart ou toutes les deux heures, aussi bien le jour que la nuit. Il n'y a pas de température ni de symptômes généraux.

Le 21 novembre, en vidant la vessie, M. Guyon constate que la dernière partie du contenu vésical est entièrement purulente. La palpation bimanuelle montre que, malgré la vacuité de la vessie, il y a une tuméfaction volumineuse qui s'étend jusqu'à trois travers de doigt au-dessous de l'ombilic avec prédominance du côté droit; le toucher rectal aussi bien que la palpation hypogastrique montrent que le côté droit de la vessie est douloureux, tandis que, à gauche, la pression ne détermine aucune douleur. La prostate n'est pas volumineuse. Par le toucher combiné à la palpation hypogastrique on sent à gauche le bord externe de la vessie, en dedans du détroit supérieur, tandis qu'à droite il existe un prolongement qui empiète dans la fosse iliaque droite.

L'épaississement qui répond à la face antérieure de la vessie paraît moins épais et se perd sous le pubis, mais la sonorité est claire, complète, vraiment intestinale au-devant de la tuméfaction vésicale, et se retrouve avec les mêmes caractères jusqu'à la symphise.

L'examen du pus vésical donne les résultats suivants : cellules de pus nombreuses. Pas d'hématies. Quelques rares cellules épithéliales plates. Mucus abondant. Bactéries petites, isolées; gros microcoques en amas nombreux, et en chaînettes plus rarement, gardant le gram; petits microcoques en chaînettes; petits diplocoques isolés gardant le gram; pas de bacilles de Koch.

Le 25 novembre, les symptômes persistant toujours, M. Guyon intervient; après discussion, considérant que la tuméfaction est surtout latérale, que pour ouvrir directement le foyer en passant par l'abdomen on créerait une voie oblique, que d'ailleurs la sonorité absolue toujours constatée en avant de la face antérieure de la

vessie oblige à craindre qu'une anse intestinale y soit adhérente et que la taille hypogastrique pratiquée dans ces conditions pourrait ne pas permettre de suffisamment découvrir la face antérieure de la vessie pour l'inciser largement, qu'enfin le drainage doit être prolongé pour être efficace, M. Guyon se décide pour la voie périnéale. Il pratique la dilatation du périnée et du col de la vessie et place dans la cavité vésicale une sonde de Pezzer du n° 30, après s'être assuré par l'exploration directe faite avec le doigt introduit par la plaie qu'il ne reste aucun débris de calcul dans la vessie.

A la suite de cette intervention il s'écoule beaucoup de pus spontanément et sous l'influence de malaxations faites matin et soir par l'hypogastre, la tuméfaction périvésicale diminue rapidement de volume. La sonde périnéale est maintenue jusqu'au 10 décembre et remplacée par une sonde à demeure. Il n'y a pas de température; le malade a un très bon état général. Mais à deux ou trois reprises après l'ablation de la sonde, il y a une ascension de température; à ce moment il arrive moins de pus que les jours précédents; la sonde à demeure est replacée deux ou trois jours et l'on continue à malaxer la tuméfaction.

*Les urines redeviennent noirâtres et les symptômes s'amendent.*

Finalement on n'arrive plus à sentir de tuméfaction au-dessus du pubis ou même par le toucher combiné à la palpation hypogastrique; et, après le séjour d'une sonde à demeure dans le canal, la fistule périnéale se ferme complètement et le malade quitte le service pour aller en convalescence à l'asile de Vincennes le 25 janvier 1897.

Revu dans le service le 25 février, il n'a plus de douleur, et peut travailler déjà depuis quelque temps; ses forces sont complètement revenues. L'examen complet de la vessie et du petit bassin ne permet pas de déceler la présence d'aucun épaisissement de la région vésicale.

Il est intéressant de voir comment *une péricystite très étendue, suppurant largement, a pu disparaître complètement à la suite d'un drainage périnéal.* C'est en effet sous l'influence de ce drainage permanent de la vessie combiné avec les malaxations de la tuméfaction périvésicale et les lavages de la vessie que les foyers périvésicaux se sont promptement fermés sans que le malade ait jamais couru aucun danger. M. Guyon ne s'était décidé à choisir la voie périnéale que parce que toute autre eût été insuffisante ou dangereuse et cette intervention simple et d'exécution facile a donné les meilleurs résultats. Le fait méritait d'attirer l'attention.

A un autre point de vue, cette observation offre un intérêt tout particulier; nous avons vu que, *à plusieurs reprises, le ma-*

*lade avait rendu des urines assez fortement colorées en noir.* Il est de connaissance banale que chez les vieux prostatiques, après des lavages de nitrate d'argent, on trouve parfois une coloration analogue de l'urine, mais jamais aussi intense que dans notre cas. D'autre part, chez notre malade, *cette coloration était intermittente*, apparaissait sans cause apparente, persistait deux ou trois jours pour disparaître progressivement, alors que depuis plusieurs jours les lavages de nitrate d'argent avaient été suspendus.

L'analyse chimique des urines, faite dans le but de rechercher la cause de leur coloration normale et intermittente, a été faite à deux reprises, le 30 octobre et le 23 décembre; les deux analyses ont conduit au même résultat. La première fois, bien que le malade n'eût pas été soumis à l'emploi du nitrate d'argent depuis cinq jours, l'aspect noir très spécial, à reflets violacés et verdâtres du dépôt, nous a fait penser à une origine minérale de la substance pigmentaire.

L'urine acidifiée ou non, filtrée sur un filtre sans plis, mouillé, passait avec une couleur normale, tandis que le filtre retenait un matière noire: donc la *substance pigmentaire était en suspension.* L'urine ayant été abandonnée à une sédimentation suffisamment prolongée, le dépôt a été recueilli par décantation, filtré, essoré et calciné. Les cendres ont été traitées par l'acide nitrique bouillant; il est resté un résidu qui, après lavage à l'eau distillée, était entièrement soluble dans l'ammoniaque et présentait tous les caractères des sels d'argent. La présence de l'argent a été également constatée dans la solution nitrique.

*La présence d'un sel d'argent*, cinq jours après le dernier lavage au nitrate montre qu'un certaine quantité de liquide introduit a longuement séjourné dans une partie de la cavité vésicale. Et, de fait, on comprend comment cela a pu se faire puisqu'il existait des diverticules abcédés communiquant avec le réservoir urinaire. Le liquide de lavage pouvait sans doute entrer dans ces diverticules dont l'ouverture vésicale était petite, peu nette et ce n'est que quelques jours après *qu'apparaissait la coloration noire de l'urine quand le foyer se vidait*; il est justement à remarquer que les petits accidents de température ont toujours à peu près cessé au début des périodes de

coloration : la rétention dans les foyers et leur évacuation consécutive expliquent bien ces faits.

Une coloration aussi intense et aussi persistante des urines, due à un sel argentique en voie de réduction dans une cavité profonde, est un fait assez rare pour mériter d'être signalé.

L'observation que nous venons de rapporter fournit une contribution intéressante à l'histoire des colorations anormales de l'urine. On observe fréquemment, à la clinique, la coloration noire des calculs phosphatiques chez les malades traités par le nitrate d'argent, mais on n'y avait pas encore étudié un fait analogue à celui que fait l'objet de cette note.

---

## Trois cas de lithotritie,

Par M. le Dr R. Le Fur,

Aide d'anatomie à la Faculté.

Nous croyons intéressant de publier les trois cas suivants de lithotritie recueillis dans le service de notre maître, M. le professeur Guyon. Ils sont instructifs au double point de vue des indications de la lithotritie et des soins préliminaires qu'il est souvent indispensable de faire subir au malade avant l'intervention — pour la rendre possible.

Voici d'abord ces observations :

Observation I. — M.., Pierre, âgé de 57 ans, entre à la salle Velpeau le 17 février, n° 21, pour des troubles de la miction dont il souffre depuis 1891, et qui sont symptomatiques d'une cystite compliquée de calcul phosphatique secondaire. Il n'a jamais eu de blennorrhagie, affirme-t-il. Jamais non plus de coliques néphrétiques.

Depuis 1891, il accuse des mictions fréquentes (15 à 20 fois le jour 4 à 5 fois la nuit), qui sont en outre impérieuses et retardées.

En février 1896, il est pris brusquement de rétention d'urine.

On le sonde à ce moment une dizaine de fois.

Depuis cette époque, les troubles de la miction augmentent, le malade urine toutes les demi-heures. En même temps des douleurs apparaissent dans le bas-ventre avec irradiation au périnée ; ces douleurs s'exagèrent pendant la miction, surtout à la fin. Tous les troubles de la mictions (fréquence, douleur, difficulté) sont très exagérés par la fatigue et la marche. Le malade n'a présenté que

trois hématuries avant son entrée à l'hôpital, la première en octobre 1896, très peu abondante, les deux autres, les 7 et 8 février 1897, totales, s'accompagnant de caillots abondants.

Le 4 février, le malade avait remarqué que ses urines contenaient quelques graviers.

Les urines sont parfois troubles depuis quelque temps.

*Examen du malade.*

1° *Examen du canal.* — Le canal est libre. Une boule exploratrice n° 22 subit seulement un arrêt sur un lobe hypertrophié de la prostate.

2° *Exploration vésicale.* — *a*) Sensibilité vésicale au contact, surtout à la distension : on peut seulement introduire 20 grammes dans la vessie.

*b*) Exploration métallique. Vessie bosselée, épaisse, dure, scléreuse. La prostate fait saillie dans la vessie. Sur le côté gauche de la vessie, *contact dur*, se prolongeant pendant deux ou trois centimètres, mais pas de percussion nette.

L'exploration métallique ne peut être continuée à cause de l'intolérance vésicale.

3° *Toucher rectal.* — Prostate grosse surtout à droite, mais non bosselée.

Vessie très sensible par le double palper.

4° *Urines troubles.*

*Traitement.* — Une instillation chaque jour de nitrate d'argent à 2 puis à 3 p. 100. Grande diminution de la sensibilité vésicale, qui de 20 grammes atteint 120 grammes.

Les jours suivants, le calcul est nettement senti par une sonde béquille.

Le 27 février, *la lithotritie* est pratiquée par M. le professeur Guyon.

On est obligé de pousser la chloroformisation jusqu'à la 3e période, le malade, dont la vessie est encore un peu sensible, ayant expulsé une partie du liquide qu'on y avait introduit.

Broiement de trois calculs phosphatiques secondaires, de moyen volume.

Le 1er mars, la sonde à demeure est enlevée.

Le 3 mars, on constate que le malade ne vide pas sa vessie, les mictions sont fréquentes et retardées, mais très peu douloureuses ; on fait deux sondages par jour, accompagnés de lavages au nitrate d'argent.

Obs. II. — M... 61 ans, entre au n° 31 de la salle Velpeau, le 18 février 1897, atteint de calcul vésical primitif compliqué d'une cystite ancienne et rebelle.

Des troubles de la miction ont succédé à une crise de rétention aiguë accompagnée d'hématuries, survenue en 1892.

Depuis, le malade présente des mictions très fréquentes (tous les quarts d'heures le jour, toutes les demi-heures la nuit), impé-

neuses et douloureuses; les urines sont troubles. La prostate est volumineuse.

L'exploration vésicale montre que la vessie est sensible au contact et surtout à la distension (60 grammes), l'intolérance vésicale est telle qu'un lavage détermine une hématurie, et qu'on ne peut faire l'exploration métallique le 23 février.

Celle-ci, refaite le 27 février, montre que la sensibilité vésicale est de 120 grammes, et fait découvrir sur le côté gauche de la vessie un petit calcul urique rendant un son clair.

Une instillation de nitrate d'argent à 2 puis à 3 p. 100 est ordonnée par jour; la cystite s'améliore très rapidement; le 3 mars, la fréquence des mictions a bien diminué (toutes les heures le jour, toutes les deux heures la nuit), la sensibilité vésicale est de 130 grammes, le malade est en état de subir la lithotritie dans de bonnes conditions.

Obs. III. — D..., 52 ans, entré le 29 janvier 1897, salle Velpeau, n° 22 pour des troubles de la miction d'origine calculeuse.

Blennhorragie il y a 20 ans. En 1893, il éprouve les premiers troubles de la miction (fréquence, douleur), guéris rapidement.

C'est en novembre 1896, que réapparaissent les troubles urinai rs, on le sonde à cette èpoque et on fait le diagnostic de calcul de la vessie, on constate aussi que les urines sont troubles.

Depuis le mois de janvier 1897, les urines sont rosées après les fatigues, mais il n'y a pas d'hématuries abondantes, les exercices et la fatigue n'augmentent pas les troubles de la miction.

Le 31 janvier, examen du malade.

*Canal* libre. Ne saigne pas par l'exploration.

*Prostate*. Rien.

*Exploration vésicale*. — La vessie ne se vide pas (320 grammes de résidu).

L'exploration métallique permet de découvrir un calcul secondaire.

*Examen des urines*. — Urine alcaline.

Dépôt abondant.

*Examen histologique*. — Leucocytes.

*Examen bactériologique*. — On trouve une bactérie ayant les caractères morphologiques du colibacille; en plus, de gros diplocoques.

*Traitement*. — Cathétérisme, 2 fois par jour, avec lavages au nitrate d'argent.

*Le 3 fevrier*, brusque ascension de la température à 39°,5.

Cette poussée fébrile dure deux jours, avec de légères oscillations, descendantes pendant trois jours.

On installe la sonde à demeure, pour lutter contre l'infection urinaire.

La fièvre tombe bientôt.

*Le 13 février*, nouvelle ascension thermique à 39°.

On change la sonde, et la fièvre tombe.

*23 février.* — Nouvelle poussée fébrile à 39°,4.

On change encore la sonde à demeure et la fièvre tombe.

Il est à remarquer que ces trois ascensions thermiques coïncident avec un fonctionnement incomplet de la sonde, dû probablement au contact du calcul contre le bec de la sonde. Il suffisait en effet, de retirer la sonde pour voir la fièvre retomber aussitôt.

*24 février.* — La température étant revenue à la normale, M. le professeur Guyon pratique la lithotritie, après s'être assuré qu'il n'existait aucune lésion de l'urèthre, de la prostate ou des reins, pouvant expliquer cette infection urinaire intermittente et prolongée.

L'opération se fait rapidement (demi-heure). Broiement de trois calculs mous phosphatiques, de volume moyen.

*25 février.* — La fièvre est complétement tombée (37°,5) dès le lendemain de l'opération. La température reste normale depuis ce moment. La sonde à demeure fonctionne bien, on la laisse pendant quatre jours après l'opération, jusqu'au 1er mars, où on l'enlève, mais on constate que le malade ne peut encore seul vider sa vessie (4 cathétérismes en 24 heures) et on lui remet la sonde à demeure.

## RÉFLEXIONS

I. *Indications de la lithotritie dans quelques cas particuliers.* — On voit par la lecture de ces trois observations que la cystite et la fièvre ne sont pas des contre-indications formelles à la lithotritie.

*Dans les deux premiers cas*, les malades sont entrés à l'hôpital avec une cystite intense; la sensibilité vésicale au contact et à la tension était très vive; la moindre exploration était très pénible. Cet état douloureux de la vessie pouvait sembler constituer une contre-indication à la lithotritie; mais il y a longtemps que M. le professeur Guyon a montré qu'il n'en était rien, la cystite nécessite seulement certains soins préliminaires, dont nous allons parler et sans lesquels l'opération ne pourrait évidemment s'effectuer.

*Dans le troisième cas*, la contre-indication aurait pu sembler plus formelle; notre malade présentait cette forme de l'infection urinaire que la fièvre du second type aigu caractérise cliniquement. La sonde à demeure n'avait pas donné de résultats satisfaisants, et l'on pouvait se demander si l'on était autorisé, devant l'insuffisance de ce moyen, à renoncer à agir par les voies naturelles pour combattre cette infection vésicale persistante. L'on sait en effet que si, d'une façon générale, il

vaut mieux, chez un calculeux, ne pratiquer aucune intervention pendant l'état fébrile, il est des cas où il devient nécessaire d'opérer sans délai. Et cela non seulement pour le cathétérisme, l'uréthrotomie interne ou externe, mais même pour la lithotritie, la taille hypogastrique et les rétentions rénales.

Mais, dans ces cas, la gravité de la situation du malade est la raison qui vous détermine à agir immédiatement, pour empêcher des accidents mortels. Cette raison n'existait pas chez notre malade.

Trois lignes de conduite étaient possibles : 1° prolonger l'emploi de la sonde à demeure qui n'avait jusqu'alors donné que des résultats insuffisants; 2° pratiquer la lithotritie, ou 3° faire une taille hypogastrique.

M. le professeur Guyon a discuté ces trois moyens, le premier lui a semblé condamné de par son insuffisance; entre les deux autres l'on pouvait hésiter. Un certain nombre de chirurgiens auraient certainement préféré la taille, étant donnée cette persistance de l'infection urinaire. L'on pouvait craindre en effet que la lithotritie ne déterminât une aggravation des accidents infectieux, pour peu que l'opération fût rendue pénible par le volume ou la dureté du calcul; car les traumatismes, quelque légers qu'ils soient, imposés à la vessie pendant la lithotritie semblent devoir être des portes ouvertes à l'infection, quand celle-ci existe à l'état latent, ou se manifeste d'une façon intermittente, comme dans notre cas. M. le professeur Guyon, après s'être assuré que le broiement du calcul serait facile, car on avait affaire à un calcul phosphatique, a préféré la lithotritie à la taille. Et voici les raisons de cette préférence. Les poussées fébriles, dans le cas présent, n'était dues ni à une infection d'origine uréthrale, ni à une infection d'origine rénale, qui sont quelquefois des indications à la taille hypogastrique : l'urèthre de notre malade n'avait jamais saigné; sa prostate était saine ainsi que ses reins. Les ascensions thermiques coïncidaient exactement, comme l'indique l'observation, avec un fonctionnement incomplet de la sonde à demeure, que les calculs venaient obturer en partie ou déplaçaient : la preuve en était qu'il suffisait de retirer la sonde et de la remplacer pour voir aussitôt tomber la fièvre.

Or, la lithotritie, supprimant les calculs, cause de la fièvre, devait faire disparaître par là même cette fièvre. C'est ce que montre d'ailleurs très nettement la suite de l'observation.

D'un autre côté, entre deux opérations permettant d'atteindre le même but, il faut toujours choisir celle qui est la plus simple. Incontestablement, la lithotritie faite rapidement, dans le cas présent, avec une quantité infime de chloroforme, avec ses suites opératoires si bénignes, devait être préférée à la taille hypogastrique; le drainage vésical prolongé pouvant, on le sait de façon positive, se faire par une sonde à demeure dont le fonctionnement est régulier.

II. *Soins à prendre avant certaines lithotrities.* — Il est évident que la lithotritie ne peut s'effectuer indifféremment dans toutes les vessies: certains symptômes peuvent la retarder plutôt que la contre-indiquer d'une façon définitive. Nous venons de voir que la cystite et l'infection urinaire rentrent dans cette catégorie. Que faut-il donc faire pour lever ces obstacles momentanés à la lithotrititie?

*Dans le cas de cystite*, il faut rendre la vessie tolérante, et préparer à l'exploration d'abord, à l'opération ensuite. Chez notre premier malade, atteint pourtant de cystite excessivement douloureuse, les instillations au nitrate d'argent à deux et 3 p. 100 ont rapidement fait disparaître cette sensibilité exagérée. A son entrée en effet, le 17 février, la sensibilité vésicale était de 20 grammes à peine, le 19 février après deux instillations au nitrate d'argent, elle était déjà de 120 grammes, mais l'exploration métallique ne put être faite par suite d'une certaine intolérance vésicale persistant encore; le 27 février, *huit jours* seulement après son entrée, et, par conséquent, on pouvait introduire plus de 130 grammes dans sa vessie et la lithotritie a été facilement effectuée; nous devons cependant faire remarquer qu'il a fallu pousser la chloroformisation jusqu'à la troisième période, car à la première la vessie réagissait encore. Depuis la lithotritie, comme on peut le voir par l'observation, non seulement la cystite a été guérie, mais les suites immédiates de l'opération ont été des plus favorables.

Chez notre second malade, atteint de cystite très douloureuse et à tendance hémorrhagique, l'amélioration a été presque aussi rapide, bien que les troubles vésicaux fussent plus prononcés;

dans l'espace de dix jours, les mictions sont devenues moitié moins fréquentes, la sensibilité vésicale a diminué aussi de moitié, et les urines se sont considérablement éclaircies; la lithotritie a été faite dans les conditions de facilité et avec les suites ordinaires.

Ces deux observations prouvent nettement que dans le cas de cystite même intense et ancienne acccompagnant un calcul primitif ou secondaire, il est ordinairement possible de mettre la vessie dans un état de tolérance et de repos tels que la lithotritie puisse s'effectuer facilement.

*Dans le cas d'infection urinaire*, comme chez notre troisième malade, il faut toujours rechercher la cause de cette infection et lutter contre elle par un traitement approprié. La plupart du temps, une sonde à demeure fonctionnant bien fera tomber la fièvre et permettra une intervention ultérieure dans de bonnes conditions. Nous voyons cependant que dans l'observation III le drainage uréthral par la sonde à demeure, tout en diminuant certainement les poussées fébriles, n'a pas suffi à les faire disparaître complètement, trois fois de suite, à dix jours environ d'intervalle, la température a dépassé 39°, et il a fallu la lithotritie pour guérir le malade non seulement de ses calculs mais aussi de son infection urinaire; la présence des *calculs multiples* que renfermait la vessie était donc bien le seul obstacle au bon fonctionnement de la sonde à demeure, comme nous l'avions indiqué plus haut. La lithotritie a donc ici assuré l'efficacité du drainage uréthral par la sonde à demeure, drainage qui était insuffisant avant elle.

En terminant, nous tenons á insister sur cette préparation spéciale du malade avant la lithotritie qui, par sa valeur positive, a permis, dans les deux premiers cas, de faire à la fois le diagnostic et l'opération du calcul vésical, et qui, dans le troisième cas, par sa valeur négative, a amené à proposer de suite une intervention discutable à priori.

---

# REVUE INTERNATIONALE

## DE LA PRESSE

## ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES

---

### PROSTATE

**Traitement chirurgical de l'hypertrophie de la prostate**, par M. RAYMOND PETIT, interne des hôpitaux (*Gaz. hebd.*, 10 janvier 1897). — Le traitement de l'hypertrophie de la prostate et des accidents qu'elle détermine est un des points les plus délicats de la thérapeutique des voies urinaires. De nombreuses méthodes ont été proposées contre cette affection; les unes, s'adressant surtout au syndrome urinaire sont dites « méthodes palliatives »; les autres, visant l'organe lui-même, sont données comme curatives. Mais, comme le fait remarquer Flœrsheim (1) dans sa thèse, le terme curatif est peut-être encore prématuré, car les récentes opérations proposées n'ont pas encore suffisamment fait leurs preuves.

Le traitement palliatif ne nous arrêtera pas; il a été admirablement formulé par M. le professeur Guyon, et tous les chirurgiens admettent sans conteste que le cathétérisme régulier et la sonde à demeure forment la base du traitement des prostatiques. Dans la majorité des cas ces moyens thérapeutiques ont en effet raison des troubles liés à l'augmentation de cette glande.

Toutefois, il est certain que beaucoup de malades ne retirent pas de ce traitement méthodiquement suivi tout le bénéfice qu'ils seraient en droit d'en attendre : les uns, malgré des cathétérismes répétés, n'arrivent jamais à vider que péniblement leur vessie, et des crises de rétention complète, greffées sur leur rétention incomplète ordinaire, en font des malheureux auxquels ces accidents continuels rendent la vie insupportable. Chez d'autres, au milieu d'une attaque de rétention, le cathétérisme est impossible, sinon très difficile, entraînant parfois à sa suite des hémorrhagies; d'autres enfin, en dépit de la régularité du traitement, ne voient survenir aucune amélioration de leur état et restent des victimes désignées pour la cachexie urinaire, lorsqu'ils ne sont pas guettés par les redoutables complications du prostatisme, pyélites, pyélo-néphrites, etc.

(1) FLŒRSHEIM, Étude sur le traitement opératoire de l'hypertrophie de la prostate (thèse de Paris, 1896, n° 173).

De cette inefficacité fréquente du traitement ordinaire de l'hypertrophie de la prostate sont nées des méthodes chirurgicales variées et assez nombreuses, destinées non pas tant à se substituer au cathétérisme qu'à le suppléer, lorsqu'il est impuissant.

Ce sont ces méthodes que nous aurons surtout en vue ici et que nous diviserons, avec Flœrsheim, en directes et indirectes.

A. Méthodes directes. — Le traitement chirurgical direct s'adresse à l'obstacle lui-même, à la prostate hypertrophiée. Il comprend des opérations diverses, prostatotomies, prostatectomies, cautérisations, injections testiculaires, etc.

1° *Prostatotomie.* La prostate a été attaquée par deux voies, l'urèthre et le périnée.

*La prostatotomie uréthrale*, basée sur cette croyance que l'hypertrophie prostatique relevait toujours de valvules transversales, de brides connues sous le nom de *barres*, a été pratiquée d'abord par Guthrie (1) puis par Mercier, Civiale et Leroy d'Etiolles ; elle disparut ensuite pour être reprise par Gouley (de New-York) vers 1880. Malgré les luttes et les discussions auxquelles elle a donné naissance, la prostatotomie uréthrale est aujourd'hui abandonnée par tous les chirurgiens.

*La prostatotomie périnéale*, encore désignée sous le nom de drainage périnéal ou d'opération d'Harrison, bien qu'elle ait été pratiquée avant cet auteur par Gouley en 1885, consiste à inciser sur la ligne médiane la portion membraneuse de l'urèthre avec l'aide d'un cathéter. L'index servant ensuite de guide dans la plaie périnéale, on sectionne la prostate et on dilate le trajet au doigt jusqu'à la vessie ; une sonde à demeure, double, analogue aux canules à trachéotomie entrant l'une dans l'autre, est alors placée dans le réservoir urinaire et fixée au périnée. On obtient ainsi au bout d'un mois ou d'un mois et demi dans les cas heureux un rétablissement du cours normal des urines. Ce traitement qui n'a rien d'illogique, et dont le mode d'emploi a été modifié par Schmidt (de Cuxhaven) et Waston, se propose d'obtenir le repos et la décongestion de la prostate ; mais il ne peut s'adresser qu'aux barres ou à l'hypertrophie du lobe moyen ; de plus, il a souvent été suivi de récidive.

2° *Prostatectomie.* Deux voies se présentent aussi pour pratiquer cette opération : la *voie périnéale*, la voie *sus-pubienne*.

*La prostatectomie périnéale* a été faite sur la ligne médiane et latéralement. Sur la ligne médiane elle comprend la même incision que pour la taille. Elle a donné d'excellents résultats à Harrison (2), Williams (3), Landerer (4) ; un échec au contraire à Pilcher (5).

(1) Guthrie (cité par Vignard), De la prostatotomie et de la prostatectomie (thèse de Paris, 1890).

(2) Harrison, Lectures on the surgical disorders of the urinary organs.

(3) Williams, *Brit. med. Journ.*, 15 juin 1878.

(4) Landerer, Zur operative Behandlung der Protata-Hypertrophie. Leipzig. 1885.

(5) Pilcher, *Annals of Surgery*, juin 1896.

*La prostatectomie périnéale latérale* ne s'adresse guère qu'au cas où les latéraux de la glande sont seuls en cause; imaginée par Dittel, elle est recommandée par Max Schede et Küster qui lui doivent des succès. Elle nécessite une grande incision périnéale contournant d'un côté l'anus pour aller jusqu'au coccyx et par laquelle on aborde la prostate en arrière, en séparant l'urèthre du rectum; on enlève alors un morceau cunéiforme sur les deux côtés de l'organe en respectant l'urèthre. Dittel (1), Mac Gill (2), Mayo Robson (3), Kümmel (4), etc. ont aussi utilisé *la voie sus-pubienne*, en incisant la vessie; l'obstacle est détruit soit à l'anse galvanique, soit au thermocautère, soit par morcellement. On place alors une sonde à demeure dans l'urèthre et on suture la vessie.

3° *Cautérisation électrique*. Cette méthode, imaginée par Bottini, ne diffère guère de celle de Mercier que par l'instrumentation : c'est une prostatotomie uréthrale avec l'anse thermo-galvanique.

4° Signalons aussi l'*électropuncture* employée par Casper (5) et l'*électrolyse* par Ciniselli, Mallez, Tripier, Neumann et récemment par Vautrin (6). Enfin, pour être complet, rappelons le « broiement » de Velpeau, dont les recherches de Voillemier ont fait justice, et les injections intratesticulaires d'acide phénique, de teinture d'iode, etc., aujourd'hui abandonnées.

B. Méthodes chirurgicales indirectes. — Ces méthodes sont actuellement nombreuses, elles ont pour but les unes de mettre la prostate au repos et d'en obtenir ainsi la décongestion, les autres de déterminer son atrophie.

1° *La ponction hypogastrique* est une opération facile et inoffensive avec l'antisepsie; pourtant elle expose parfois à la blessure du péritoine dont les rapports sont moins constants qu'on ne le croit et qui peut du reste être fixé devant la vessie par des adhérences souvent indiagnosticables. D'ailleurs ses indications sont limitées. Chez un prostatique dans le passé duquel on ne découvre aucun accident de rétention, qui est pris tout à coup d'impossibilité absolue de la miction, de douleurs violentes, et chez lequel le cathétérisme, après des tentatives répétées, est impraticable, il s'agit d'aller vite, et la ponction aseptique est indiscutable; elle favorise la décongestion rapide de l'appareil urinaire, et permet généralement au cathéter de traverser un urèthre infranchissable auparavant. Mais ce même malade est repris d'accidents semblables, qui se renouvellent plusieurs fois; le cathétérisme est de même chaque fois impossible; on ne peut recourir aux ponctions répétées; outre que ces piqûres de la paroi abdominale ne sont pas exemptes de danger,

(1) Dittel, *Wiener. klin. Woch.*, 1890; *Wien. mediz. Blätter*, 1885, n° 9.
(2) Mac Gill, *Brit. med. Journ.*, 19 novembre 1887.
(3) Mayo Robson, *Brit. med. Journ.*, 9 mars 1890.
(4) Kummel, *Centralb. f. Chir.*, 1889, n. 29.
(5) Casper, *Berlin. klin. Woch.*, 1888.
(6) Vautrin, *Annales des mal. des organes génito-urin.*, mars 1896.

puisqu'on a vu des phlegmons antévésicaux survenir dans les conditions les plus rigoureuses d'antisepsie, chez des malades probablement infectés, il faut se rappeler qu'elles ne constituent jamais qu'un moyen provisoire, soulageant le malade, mais n'empêchant pas la vessie de se distendre à nouveau et la congestion de réapparaître avec des dangers croissants.

2° *La cystostomie sus-pubienne*, jadis employée par Sédillot en 1856 et depuis par Thompson, Bœckel, Rohmer, Packard, etc., n'est devenue une méthode à proprement parler qu'en 1888, après les travaux de Poncet (de Lyon), qui eut l'idée de faire chez les prostatiques une ouverture vésicale sus-pubienne, capable de fonctionner comme un véritable méat. Mac-Guire, vers la même époque, essaya une opération analogue. A cette méthode fut apportée une modification par M. Jaboulay dans le but d'utiliser le grand droit de l'abdomen pour en faire une sorte de sphincter.

Guyon, tout en laissant une place à la cystostomie, n'en étend pas le champ des indications aussi largement que Poncet; c'est l'opinion que défend du reste Michon dans sa thèse (Paris, 1895). Vautrin, dans une communication à la *Société de médecine de Nancy* (octobre 1895), la considère comme un pis-aller thérapeutique. Wassilief a imaginé un procédé de cystostomie dite idéale, dans laquelle il cherche à former un sphincter avec la musculeuse de la vessie elle-même.

Enfin le cysto-drainage de Méry, renouvelé par M. Lejars et Remy (1), donnerait de très bons résultats si l'on en croit Peyré (2); tandis que Flœrsheim (3) ne pense pas qu'il échappe aux désavantages de la cystostomie.

3° *La castration*. Decimus Hodgson (1856), Godard Curting, Gosselin furent les premiers à insister sur l'atrophie de la prostate après la castration; mais c'est à Launois qu'est vraiment due l'idée de pratiquer cette opération dans l'hypertrophie de la prostate.

En 1884 il avait établi les relations qui existent entre les testicules et la prostate, et il avait exprimé l'opinion que la castration pouvait peut-être bien constituer un traitement de l'hypertrophie prostatique; ces idées n'eurent pas d'écho à ce moment, et ne furent pas publiées.

Neuf ans plus tard, en 1893, et presque en même temps, deux chirurgiens étrangers proposèrent à nouveau l'opération. William White (de Philadelphie) lut à *American chirurgical Association*, le 11 juin 1893, un long mémoire où il préconisait la castration double pour remédier aux troubles de l'hypertrophie prostatique, Ramm (4) (de Christiania), à la même époque, fit le premier cette opération

(1) *Sem. médic.*, 4 octobre 1893.

(2) PEYRÉ, Le cysto-drainage hypogastrique ou opération de Méry rajeunie. Paris, 1894.

(3) FLŒRSHEIM, *loc. cit.*

(4) RAMM, *Centrabl. für Chir.*, 2 septembre 1893, t. XX, p. 79 et 1894, t. XXI, p. 387.

sous l'influence de cette idée, émise déjà autrefois par Velpeau et Thompson, qu'il devait y avoir une analogie complète entre l'hypertrophie prostatique survenant chez les vieillards et les fibro-myomes utérins observés souvent chez la femme à l'époque de la ménopause, et que la castration pourrait avoir les mêmes effets sur l'augmentation de volume de la glande que l'ablation des ovaires sur les fibromes de l'utérus.

Mais l'ablation des ovaires n'a pas donné des guérisons si notoires dans le traitement des fibromes utérins, pour qu'on puisse se recommander d'elle.

En se tenant toutefois en dehors de l'interprétation des faits, et sans vouloir donner, des phénomènes qui se produisent après la castration, une explication pathogénique — qui reste toujours le point obscur de la question — on peut dire qu'il y entre les testicules et la prostate des rapports tels que toute altération d'un de ces organes retentit sur l'autre; c'est de cette donnée, empirique d'abord, plus tard expérimentale, qu'est partie toute la chirurgie actuelle de l'hypertrophie prostatique, sous l'impulsion de M. Launois, qui est le véritable promoteur de la question.

Nous ne dirons rien des rapports embryologiques, anatomiques physiologiques, tératologiques et pathologiques qui existent entre les glandes séminales et la prostate; ils sont exposés dans la thèse de Flœrsheim, dans celles de Touillon (1) et de Dassonville (2), et dans la communication de Vautrin.

Des expérimentations de nombre d'auteurs, il résulte que la castration produit une atrophie de la prostate. Il est vrai qu'on peut opposer plusieurs arguments : Pégurier (3) affirme que la prostate du taureau ne diffère pas de celle de l'animal châtré; de plus l'expérimentation a porté sur les chiens et rien ne prouve que la même chose se produise chez l'homme; enfin les expériences ont été faites sur des animaux à prostate saine, ce qui change les conditions. Cependant la clinique a donné raison aux expérimentateurs en confirmant leurs résultats. Les statistiques sont très explicites à ce sujet : English (4) sur 120 cas compte 39 guérisons et 57 améliorations. Vautrin, à en juger par ses propres succès, est tenté de lui accorder la préférence sur les autres traitements. Après la castration double on observe généralement une diminution de volume de la prostate dans les premières semaines; mais cette réduction de l'organe n'est probablement due qu'à la décongestion. La diminution qui semble être le fait de l'atrophie est en général beaucoup plus lente. Ce n'est qu'au bout de plusieurs mois, dit Touillon, qu'un toucher rectal méthodiquement pratiqué permet de constater une

(1) Touillon, Thèse de Paris, 1896, n° 476.

(2) Dassonville, Thèse de Paris, 1896, n° 474.

(3) Pégurier, *Nouveau Montpellier médical*, 28 décembre 1895.

(4) English, *Soc. imperio-royale des médecins de Vienne*, séance du 20 décembre 1895.

diminution appréciable du volume de la glande, et cette diminution par atrophie est progressive.

Il y a donc en somme deux résultats différents, la décongestion et l'atrophie, qui tous deux concourent à donner l'amélioration ou la guérison. Withe, sur 111 observations qu'il a réunies, trouve dans 87,2 p. 100 des cas une atrophie rapide de la prostate à la suite de l'opération, une disparition ou une amélioration d'un certain degré de cystite dans 52 p. 100 des cas, un retour plus ou moins grand de la contractilité visicale (66 p. 100), une amélioration des symptômes les plus ennuyeux (83 p. 100), enfin un retour presque complet aux conditions de miction normale dans 46,6 p. 100 des cas.

Cependant, chez un grand nombre de malades, les résultats ont été nuls; Czerny (1) est découragé devant le résultat de ses trois interventions, et déclare « que les résultats de la castration sont tristes au plus haut point ».

Comment expliquer cette absence de réduction de la prostate dans certains cas? Les recherches anotomo-pathologiques n'ont pas encore donné l'explication définitive de ces faits. Griffiths, qui décrit dans l'hypertrophie prostatique deux stades, le premier glandulaire, le second fibreux, croit que si la transformation fibreuse a envahi toute la glande, la castration n'amènera pas une diminution bien marquée. De même, Fenwick ne pense pas que les prostates fibreuses, qui par le toucher rectal paraissent fermes, dures et petites, subissent une réduction de volume anssi rapide et aussi complète que celles qui sont molles, élastiques et fibromyomateuses.

On pourrait ajouter avec Touillon que l'ablation des testicules atrophiés chez les vieillards peut bien n'avoir qu'une faible action sur la prostate puisque ces glandes se trouvent déjà supprimées physiologiquement.

Enfin on peut invoquer contre la castration double la mortalité relativement élevée qu'elle comporte; des troubles mentaux dont les uns sont bénins (manie, délire, post-opératoire) les autres graves et souvent mortels, dus à l'urémie ou à l'intoxication urineuse, la difficulté avec laquelle les malades consentent à faire le sacrifice de glandes séminales même devenues inutiles.

A côté de la castration double, quelques auteurs ont tenté la castration unilatérale; longtemps considérée comme inefficace, elle aurait donné de bons résultats à Black, Hayne, Klark, Kümmel, Mansall-Moulin (*Lancet*, février 1896). Flœrsheim et Touillon lui accordent une certaine valeur; mais nous croyons avec M. Bazy que « l'absence ou l'ablation d'un testicule n'a aucune espèce d'influence sur le volume de la prostate ni sur la miction ». Les récentes recherches de Fenwick (2) chez l'homme et les expériences de Jacker (3) sur les animaux semblent appuyer cette manière de voir.

(1) CZERNY, *Deutsche med. Woch.*, 16 avril 1896.
(2) FENWICK, *British med. Journ.*, 9 mars 1895, p. 529.
(3) JACKER, *Therapeut. Monatschrift*, septembre 1896.

Devant les insuccès de la castration unilatérale et les inconvénients de la castration double, les chirurgiens ont cherché des modes de traitement qui puissent donner les mêmes résultats sans présenter ses dangers ou ses désavantages.

Ligature de l'iliaque interne. — C'est vers la fin de l'année 1893 que Bier eut l'idée de cette opération. Constatant l'inefficacité de la plupart des traitements de l'hypertrophie prostatique; se fondant d'autre part sur l'analogie établie entre cette maladie et certaines affections utérines, il essaya d'appliquer à l'homme le genre d'opération que Battey avait proposée pour enrayer l'évolution de fibromes utérins, il lia l'artère hypogastrique pour priver la prostate de sang et tenter d'en diminuer le volume.

Cette ligature peut être faite, d'après lui, soit par l'abdomen, soit par le périnée. La voie transpéritonéale est plus facile, mais l'agitation du malade et la difficulté d'obtenir une anesthésie parfaite doivent lui faire préférer la voie périnéale. Bier (1) fit ainsi trois opérations : la première, qui eut lieu par la voie abdominale, *dura deux heures et demie*; il fallut pratiquer la respiration artificielle, etc., et le malade mourut le quatrième jour de septicémie péritonéale. Mais pendant les trois jours qui suivirent l'intervention, on put en constater les bons effets.

Les deux autres opérations furent faites par la voie périnéale : le premier malade, âgé de 65 ans, eut au bout de quatre mois une prostate ramenée au volume normal; la fréquence des mictions disparut et la force du jet revint comme autrefois; chez le second, le volume de la prostate diminua de moitié ou d'un tiers, mais le malade avait conservé de la fréquence des mictions.

L'auteur déclare son procédé moins dangereux que la cystotomie sus-pubienne ou la prostatotomie périnéale; mais ce qui paraît plus étonnant, c'est qu'un an plus tard, il trouva un imitateur en Willy Meyer (2) (de New-York) qui, le 11 décembre 1894, relatait devant l'Académie de médecine de New-York trois observations personnelles.

Le premier malade, âgé de 55 ans, eut, après une double ligature de l'iliaque interne, une hémorrhagie secondaire qui nécessita la ligature de l'iliaque primitive à son origine aortique. Cette ligature fut suivie de gangrène des orteils et d'une partie du métatarse pour laquelle il fallut amputer l'avant-pied. — La prostate ne fut en rien modifiée.

Le second malade, âgé de 63 ans, put uriner après la double ligature de l'hypogastrique, mais il succomba dans le coma le 4e jour.

Le 3e malade, de 65 ans, ne fut opéré que d'un côté, mais sans aucune amélioration.

(1) Bier, *Wiener klin Woch.*, 1894, n° 32.
(2) Willy Meyer, *Annals of surgery*, juin 1896, p. 705.

En somme cette opération difficile est dangereuse et elle est heureusement tombée dans un juste oubli.

Mieux inspirés, d'autres chirurgiens cherchèrent à substituer à la castration vraie ce que M. le professeur Guyon a si judicieusement appelée la *castration physiologique*.

En janvier 1895 William White fit avec Wood et Kirby une série d'expériences sur la ligature et la section du cordon, des vaisseaux du cordon et enfin des canaux déférents; les résultats ont été en faveur de la dernière opération; les recherches de Guyon et Legueu, de Michaele Pavone ont conduit ces auteurs aux mêmes conclusions. — Jackur a récemment obtenu l'atrophie de la prostate en sectionnant de chaque côté tous les nerfs du cordon, mais il avoue lui-même l'opération impraticable chez l'homme. De sorte que l'expérimentation semble donner nettement la faveur à la ligature et à la résection des canaux déférents.

Les résultats fournis par la clinique sont conformes à ceux que nous venons de signaler.

Il y a un an à peine que White et Pavone faisaient connaître le résultat de leurs recherches sur la ligature et la résection des canaux déférents, en laissant à entendre que cette intervention pourrait être appliqué aux prostatiques, et déjà Flœrsheim a pu en réunir 56 observations.

Depuis ce moment plusieurs autres observations ont été publiées en France et à l'étranger. Bayerich (1) a vu survenir une diminution de la prostate et une amélioration très notable des symptômes fonctionnels chez un homme de 68 ans auquel il fit des deux côtés la résection des canaux déférents.

Nové-Josserand vient de publier dans le *Lyon médical* (n° 4) un travail basé sur 46 observations dont trois personuelles; dans ces trois cas la diminution de la prostate ne fut bien nette qu'une seule fois, mais les troubles fonctionnels furent toujours notablement amendés.

Au mois d'octobre dernier, à la première session de l'Association française d'urologie (2), M. H. Bousquet (de Clermont-Ferrand) apporte deux cas nouveaux suivis de succès. — Au contraire M. Car-[illegible], se basant sur sept faits personnels, croit peu à l'action de ce traitement. Enfin, Baldassari (3) communique à l'Académie de Ferrare un nouveau cas suivi de plein succès.

Quelles que soient les objections faites contre la ligature et la résection des canaux déférents, quelles que soient les explications auxquelles chaque auteur a recours, il n'en reste pas moins un fait acquis, qui ressort des observations cliniques, c'est l'amélioration

(1) BAYERISCH, *Centralb. d. Krank. d. Harn- u. sex. Org.*, 1896, vol. VII, p. 313.
(2) Revue des Congrès *(Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, n° 95, 1896).
(3) BALDASSARI, Acad. des sc. natur. et médic. de Ferrare *(Presse médicale*, n° 98, 1896).

très fréquente et cependant non constante des opérés. Après la résection des canaux déférents on voit se produire les modifications suivantes :

1° Dans un certain nombre de cas, la prostate diminue de volume : Flœrsheim, dans son relevé de 56 observations, trouve l'atrophie 16 fois, soit dans 28,57 p. 100 des cas. S'agit-il d'une véritable atrophie, rien ne le démontre encore absolument (Albarran)? — En effet il n'y a eu jusqu'ici que deux des examens histologiques de la prostate après résection des canaux déférents (William Withe et Griffiths) et les résultats n'en sont pas très concluants (Assouville).

A quoi est due cette diminution de volume ?

A l'atrophie de la glande sans doute, mais surtout, tout au moins les premiers jours, à sa décongestion.

« Il ne paraît pas douteux, dit M. le professeur Guyon, que la solidarité fonctionnelle qui existe entre la prostate et l'appareil testiculaire ne puisse jouer un rôle important et parfois décisif dans la production ou l'entretien des poussées congestives de la vessie qui influent si grandement sur le sort des prostatiques. A coup sûr cependant, ce n'est pas la seule. Quoi qu'il en soit, chez nos deux opérés l'isolement anatomique, ou plutôt la séparation physiologique résultant de la section bilatérale des déférents, semble avoir donné, de façon positive, cette diminution désirable et cherché de leur état congestif.

« Peut-être faut-il demander à une action anticongestive exercée sur la prostate l'explication d'une partie des succès obtenus par la castration double. Cela semble d'accord avec les faits. Je ne veux pourtant pas dire que cette opération ne puisse agir sur la constitution même du tissu de la prostate. Il faut néanmoins remarquer que ce n'est plus aux éléments normaux que la clinique a affaire et qu'en cela les résultats de l'expérimentation et de l'observation ne sont pas de tous points comparables.

« En ce qui touche l'étude de l'influence de la résection bilatérale des canaux déférents sur l'état de la prostate, on peut noter une atténuation des phénomènes qui dépendent de la congestion et même une modification dans l'état local de la prostate, sans cependant constater la diminution réelle de ces organes ni celles des testicules. A cet égard, la clinique est d'accord avec l'expérimentation. »

Un autre résultat important des interventions sur le canal déférent est la diminution de la fréquence des mictions ; presque tous les auteurs s'accordent sur ce point et l'on peut dire que si cet effet n'est pas absolument constant, on l'observe pourtant dans l'immense majorité des cas. Les malades arrivent à garder leurs urines sans en être incommodés pendant beaucoup plus longtemps, et des intervalles de trois et quatre heures entre les mictions sont souvent doublés.

Dans la journée ou dans la nuit qui suit l'opération on voit disparaître les spasmes du col, les sensations impérieuses d'uriner. Les douleurs vésicales diminuent et les difficultés de la miction, les violents efforts disparaissent.

Le cathétérisme cependant est encore, dans bien des cas, néces-

saire après l'opération, mais alors, la sonde passe avec une facilité extrême, lorsque quelques jours ou quelques heures avant elle ne traversait le canal qu'avec une difficulté excessive; cette *facilité post-opératoire du cathétérisme* est un des résultats les moins contestables; elle est mesurée par la diminution de longueur de l'urèthre et par la moins grande distance que le cathéter a à parcourir pour aller jusqu'à la vessie. Bien plus, il est des cas où la *miction spontanée* s'est montré chez les prostatiques soumis antérieurement, pendant un temps plus ou moins prolongé et sans résultat appréciable, au traitement ordinaire de l'hypertrophie de la prostate. Dans quelques observations, on voit que *les urines ont retrouvé leurs caractères ordinaires* et se sont éclaircies ou se sont débarrassées des éléments anormaux (pus, sang, albumine, etc.) qu'elles contenaient généralement peu de temps après l'observation. Signalons encore d'autres résultats heureux, tels que la *disparition de l'incontinence par regorgement* (Routier, Isnardi); la *diminution progressive de la quantité d'urine résiduelle*; dans un cas (Von Frisch), la *réapparition de la contractilité vesicale* qui semblait devoir être perdue, étant donné l'âge de la malade; enfin, dans un grand nombre de cas, l'amélioration manifeste de l'état de santé du malade, et la disparition de troubles graves du prostatisme. Enfin, au point de vue génital, les malades sont naturellement stériles, mais ils peuvent conserver la faculté d'avoir des érections et même de pratiquer le coït. (Nové-Josserand.)

Tels sont les résultats heureux de la méthode dont la conclusion se dégage d'elle-même. A côté de ces effets heureux dûs à la résection des canaux déférents, il faut citer les cas où aucune amélioration n'a été constatée, ceux très rares où des complications se sont montrées, ceux enfin où l'intervention a été suivie de mort.

Flœrsheim, sur 56 observations, relève 7 cas suivis d'insuccès. Depuis, Carlier en a apporté 7 autres au Congrès de l'Association française d'urologie (23 octobre 1896). — Il semble que les malades artério-scléreux, dont la vessie a perdu toute contractilité et présente une muqueuse profondément altérée, ne doivent pas attendre un grand bénéfice de cette opération.

La terminaison fatale n'a été observée que neuf fois, et encore dans cinq cas elle n'était nullement imputable à l'intervention. Deux malades d'Isnardi ont succombé au « marasme sénile » (?), un autre du même auteur et un de Helferich moururent de pyélonéphrite.

| | |
|---|---|
| Améliorations et guérisons . | 80 p. 100 |
| Résultats négatifs . . . . . | 13 p. 100 |
| Morts. . . . . . . . . . . . | 7 p. 100 |

Ces résultats sont sensiblement les mêmes que ceux de la castration, mais l'opération est évidemment beaucoup plus simple et plus facilement acceptée des malades; en outre elle ne nécessite pas l'anesthésie générale, et la cocaïne trouve ici son indication bien nette.

— On évite donc au malade le choc opératoire et les dangers de l'anesthésie générale.

Quant aux rares complications possibles, elles sont heureusement passagères et peu graves : ce sont de l'incontinence complète passagère, une altération singulière de l'état général et des facultés mentales que Nové-Josserand attribue aux modifications apportées par l'opération dans la sécrétion testiculaire.

Au résumé, la résection des canaux déférents, si elle ne mérite pas le nom de cure radicale, n'en est pas moins une bonne opération, préférable à la castration, tout en donnant les mêmes résultats. — Mais cependant il ne faut pas lui demander plus qu'elle ne peut donner et la pratiquer sans discernement dans tous les cas.

On peut, avec Flœrsheim, ranger les prostatiques en trois catégories. Les uns ont une grosse prostate régulièrement dure, dans laquelle domine surtout l'élément conjonctif : ce sont les prostatiques artério-scléreux. D'autres sont des *congestifs*, comme les nomme Guyon ; ils ont une prostate grosse, molle, élastique, dans laquelle l'élément vasculaire prédomine : ce sont les prostatiques veineux. Entre ces deux groupes se place le troisième, qui comprend les malades les plus nombreux, et chez lesquels la prostate est irrégulière avec des points ramollis à côté d'autres durs comme des fibromes : ce sont les prostatiques *scléro-veineux*.

Évidemment la résection des canaux déférents ne saurait améliorer les malades du premier groupe, car il n'y a pas là de congestion marquée à combattre, et l'atrophie de la prostate après la castration vraie ou la castration physiologique ne saurait porter que sur l'élément glandulaire déjà réduit par le processus scléreux et non sur le tissu conjonctif hyperplasié. Chez ces malades il faut donc, lorsque le traitement hygiénique et les cathétérismes répétés et aseptiques ont échoué, recourir à la cystotomie sus-pubienne ou cystodrainage, à la prostatomie périnéale ou enfin à la prostatectomie.

Chez les malades du second groupe, au contraire, la résection des canaux déférents trouve sa meilleure indication ; c'est dans ces cas surtout qu'une amélioration rapide suivra l'intervention, et c'est évidemment à des faits de prostates congestives qu'il faut rapporter l'observation de ces malades, atteints soit de dysurie simple, même ancienne, soit de rétention aiguë, avec difficultés du cathétérisme et douleurs de la miction.

L'opération est également indiquée chez les malades du troisième groupe, mais les résultats s'en feront sentir plus lentement, et il seront souvent moins complets.

On doit aussi se préoccuper, avant d'intervenir, de l'état de santé général du prostatique, et quelques chirurgiens n'auraient sans doute pas eu autant de décès à enregistrer s'ils avaient été plus circonspects dans le choix de leurs opérés. Il est certain qu'une cardiopathie grave chez un sujet âgé, les complications vésicales, rénales, cérébrales du prostatisme, les tares constitutionnelles graves sont autant

de contre-indications formelles qu'il faut bien se garder de passer à l'oubli.

La question de la contractilité vésicale est aussi importante. Guyon et Albarran ont bien établi que la rétention d'urine détermine un affaiblissement de la contractilité vésicale et, à la longue, la supprime complètement. Genouville, dans sa thèse de doctorat (Paris, 1894), a longuement étudié cette question de la contractilité du muscle vésical chez l'homme sain et à l'état pathologique.

La perte de la contractilité de la vessie est évidemment une cause d'insuccès de l'opération, mais elle est fort difficile à apprécier et d'ailleurs il existe des cas dans lesquels toute contractilité vésicale semblait perdue et où l'opération fut suivie de miction spontanée le jour même ou le lendemain. En somme il faut évidemment tenir compte de ce facteur, mais la contractilité vésicale perdue ne peut à elle seule être un argument suffisant à empêcher l'intervention.

La résection des canaux déférents, ainsi appliquée, nous semble donc être supérieure à la castration, qu'il serait du reste loisible de pratiquer ensuite en cas d'insuccès. Enfin nous terminerons en rappelant que l'intervention chirurgicale est loin d'être toujours nécessaire; il est évident que le cathétérisme fait d'une façon régulière et la sonde à demeure auront raison, la plupart du temps, des complications du prostatisme. Mais il est des cas où ces moyens, que l'on doit toujours essayer d'abord, sont soit insuffisants, soit inefficaces, soit mal tolérés, et c'est à ces cas qu'il peut être utile d'appliquer la résection déférentielle entre ligatures, de préférence à tout autre procédé chirurgical, qui ne trouverait son indication que si la résection elle-même n'était suivie d'aucun bon résultat.

E. D.

**Les veines de la prostate**, par M. le Dr A. Guépin (*Société de médecine de Paris*, 26 décembre 1896). — I. — Lorsque, préparant les travaux que vous savez sur les glandes de l'urètre, j'avais l'occasion de faire nombre d'autopsies, mon attention fut parfois fixée sur les plexus veineux prostatiques, souvent si dévoloppés chez le vieillard et dont les descriptions succinctes que je lisais dans mes auteurs (Sappey, Charpy, Fort, etc.) ne me paraissaient point répondre exactement à ce que j'avais sous les yeux.

En effet si, pour étudier dans ses détails et avec toute la précision indispensable, la circulation veineuse de la prostate, il faut nécessairement avoir recours aux injections vasculaires, il arrive souvent que, retirant en bloc du petit bassin, après avoir coupé l'urètre le plus loin possible au-devant du bec prostatique, la vessie, les vésicules séminales et la prostate avec une grande partie des tissus voisins, on trouve, par une dissection plus minutieuse, de grosses branches veineuses remplies de sang, parfois même de caillots déjà anciens; elles donnent une idée grossière, il est vrai, de la distribution habituelle des vaisseaux dans la région.

Quelques tentatives d'injections, peu réussies d'ailleurs, jointes à

l'observation fréquente des veines dilatées de la prostate, m'engagèrent à comparer les résultats de ma petite expérience à ceux obtenus par d'autres plus compétents dans cette question spéciale. La thèse de M. Ziégler (Bordeaux, 1893-1894), inspirée par M. Bouchard (de Bordeaux), m'a paru contenir non seulement un historique intéressant et bien exposé, mais surtout l'expression la plus exacte des faits.

Je citerai une fois pour toutes ce mémoire consciencieux, et m'appuyant surtout sur l'autorité légitime des conclusions de l'auteur, je résume brièvement un sujet aride dont les conséquences cliniques et opératoires offrent cependant une réelle importance.

II. — Pour se rendre compte en quelques instants des grands caractères de la circulation veineuse prostatique, ou mieux prostato-vésicale, il faut nécessairement les concevoir d'une façon tout à fait schématique et artificielle. Il importe aussi de ne point oublier que le plexus veineux vésico-prostatique a une existence à part, qu'il est distinct, quoique voisin, du plexus de Santorini, des plexus séminaux, des plexus hémorrhoïdaux. De plus, il s'anastomose largement en avant, en arrière et en bas avec ces groupes veineux, bien connus dans leurs origines, leurs rapports et leurs points de terminaison.

Confondu en effet souvent dans un exposé commun avec le plexus de Santorini, le plexus vésico-prostatique est situé au-dessous de ce dernier; il n'est point inextricable comme on l'a parfois avancé; il présente, au contraire, une certaine régularité dans le nombre, le volume et les rapports de ses grosses branches et peut être suivi dans ses rameaux les plus ténus.

Les veines qui le constituent (et mieux les lacis veineux qui par leur groupement simulent un canal unique) ont leurs origines dans la verge, la prostate et la vessie.

Dans le pénis, c'est la veine dorsale profonde de la verge qui vient aboutir au quadrilatère veineux antérieur décrit plus loin. Dans la prostate, ce sont les veines intra-lobulaires. Elles cheminent dans la trame musculo-conjonctive du lobule, sous forme de fins rameaux fréquemment anastomosés entre eux et se terminent dans le quadrilatère antérieur ou dans les veines latérales. Dans la vessie enfin, elles partent des plexus de l'organe pour se jeter dans les branches vésicales antérieures. Déjà, par ses origines, le plexus vésico-prostatique se relie aux autres appareils veineux de l'urètre et de la vessie.

Des angles inférieurs de ce même quadrilatère partent les veines honteuses internes, branches de l'hypogastrique et, sur le tronc commun aux honteuses internes, c'est-à-dire sur le côté inférieur du quadrilatère, se termine la veine dorsale profonde de la verge.

Les faces latérales de la prostate sont parcourues obliquement par un double rameau veineux de gros volume qui, parti d'une bifurcation des branches inférieures du quadrilatère (honteuses internes), va rejoindre les branches supérieures (hémorroïdales moyennes).

La face postérieure de la glande, par une contradiction frappante, ne présente aucun rameau veineux macroscopiquement appréciable (Ziegler).

Sur la face antérieure de la prostate et appliqué contre elle par un tissu conjonctif riche en fibres musculaires lisses qui lui adhère fortement, qui se continue avec une gangue analogue entourant les vésicules (1), est un quadrilatère veineux dont les angles latéraux supérieurs donnent naissance aux veines vésicales antérieures. Celles-ci s'infléchissent en s'écartant les unes des autres sur les parois latérales du réservoir urinaire et vont aboutir à l'hémorrhoïdale moyenne qui est à son tour, directement ou indirectement suivant les auteurs, une des origines de la veine porte.

III. — Pour ne point prolonger cette communication cependant bien écourtée déjà, je ne tirerai point aujourd'hui les déductions nombreuses de cette revue d'anatomie normale. Peut-être faut-il toutefois en retenir que le plexus veineux vésico-prostatique est une région d'anastomoses multiples et importantes entre les systèmes porte et cave inférieur. Il suffit de songer à la présence des veines honteuses internes, vésicales, hémorrhoïdales et des plexus qui en dépendent pour être frappé par la possibilité d'un retentissement, sur ce carrefour, des troubles de la circulation veineuse du petit bassin et l'abdomen tout entier.

L'abouchement commun des veines prostatiques et vésicales dans le même plexus peut expliquer l'intimité pathologique parfois constatée entre la prostate et la vessie.

Enfin, l'absence de vaisseaux sur la face postérieure de la prostate facilite au besoin l'approche de la glande pour les interventions à y tenter.
E. D.

## REINS

**Néphrite parenchymateuse surajoutée à une néphrite interstitielle avec complications d'inflammation fibrineuse des bassinets et des uretères,** par le Dr A.-S. Partzwski (de Moscou). (*Progrès méd.* 16 janv. 97). L'observation ci-dessous est intéressante à plus d'un titre. Nous signalerons d'abord l'inflammation aiguë parenchymateuse du rein greffée sur une néphrite chronique, et, d'une façon toute spéciale, la pyélite fibrineuse accompagnée d'uréthrite de même nature.

Observation. — A.-F. E..., âgé de 54 ans, médecin, est issu d'une famille saine; son père, employé, est mort, à un âge avancé, d'une rupture du cœur; sa mère vit encore; il est l'aîné de sept frères et sœurs, tous vivants et jouissant d'une bonne santé. Depuis sa sortie de l'Université, il a toujours vécu à Moscou. Il tousse depuis plus de 30 ans et, avant encore, il avait commencé à fumer. A 34 ans, il eut le typhus exanthématique qu'il contracta à l'hôpital, et à 44

(1) Reliquet, Guépin, *Les glandes de l'urètre*, t. I, ch. Ier, Paris 1894.

ans une inflammation des poumons ; à 46 ans, la diphtérie. Il n'eut jamais ni syphilis, ni uréthrite, ni colique rénale. Grand amateur d'animaux, il s'adonnait beaucoup à l'équitation et à la chasse au fusil avec des chiens. L'année passée, il remarqua que l'exercice à cheval lui produisait de l'essoufflement et il abandonna cette espèce de sport. Cet été, il renonça aussi à la chasse, tant à cause de la dyspnée que de la rapide fatigue qu'il en ressentait, et il la remplaça par la pêche.

Le 10 mars 1895, E... eut une atteinte d'influenza, pendant laquelle, outre des symptômes fébriles et une poussée aiguë considérable du catarrhe des voies respiratoires, il se produisit des phénomènes de stase dans le foie qui augmenta considérablement de volume et devint douloureux, surtout le lobe gauche. Dans l'urine, on trouva des traces d'albumine (cette dernière y ayant été découverte déjà une première fois, avec un poids spécifique très bas, par le Dr Fiwéiski en mi-février 1895). Les symptômes fébriles persistèrent quatre jours et, après deux semaines, le malade se rétablit.

Le 16 mars 1896, nouvelle atteinte de grippe accompagnée des mêmes symptômes, mais à un degré moindre; rétablissement en deux semaines. A partir de cette époque, les accès de dyspnée s'accentuèrent et le malade s'adressa pour une rhinite chronique au Dr Stépanoff, qui, dans le courant du printemps et de l'automne, lui enleva quelques polypes. Les accès de dyspnée ne se répétant pas moins, il fixa son attention sur la composition de l'urine et la recherche des œdèmes; cependant des examens réitérés, en été et en automne, et même trois semaines avant sa dernière maladie, à laquelle il succomba, ne firent découvrir ni albumine dans l'urine, ni œdème.

Le 18 octobre, il ressentit une faiblesse générale et des petits frissons continus; cependant ce jour-là il alla encore voir ses malades et prit part à une séance de la « Société des médecins russes » ; le 19, il m'envoya chercher : il se plaignait de faiblesse, d'un état fébrile et d'accès de dyspnée qui se produisaient de temps en temps.

A l'examen, je constatai ce qui suit : taille moyenne, constitution robuste, ossature régulière, système musculaire bien développé, tissu adipeux modéré. La langue est chargée et un peu sèche, la soif grande, l'appétit moyen ; le voile du palais et les amygdales sont rouges et un peu gonflés, œdème peu considérable de la face ; la partie postérieure du pharynx est recouverte de mucus ; gêne pour avaler. A la palpation du cou, douleurs dans la région qui répond à la situation des amygdales. A la pression, douleurs à l'épigastre et dans la région du foie, surtout du lobe gauche ; le foie est augmenté de volume et appréciable en bas ; le bord inférieur du lobe droit atteint presque le nombril ; le lobe gauche s'étend jusqu'à la ligne mamillaire gauche. Ventre modérément tendu ; selles journalières. Au dire du malade, la quantité de l'urine est de 900 cc. ; elle est saturée, un peu trouble, jaune

voir ci-dessous le résultat de l'analyse). Rhinite avec abondante sécrétion muco-purulente, gêne au passage de l'air par le nez, de sorte que la respiration se fait en partie par la bouche. Dyspnée subjective et objective, type respiratoire costal, inspirations profondes avec dépression à l'épigastre, 32 par minute. Les poumons sont distendus, comme le montre l'état des sommets et des bords inférieurs, qui, dans la ligne axillaire, arrivent à la onzième côte, à la percussion. Augmentation générale de la sonorité. Partout on ressent le frémitus pectoral. A l'auscultation, respiration vésiculaire dans les parties supérieures en avant et en arrière jusqu'à la moitié de l'omoplate, avec râles secs; plus bas, la respiration est considérablement affaiblie, surtout dans le côté gauche; à droite, dans le dos, râles secs et humides, à bulles fines. Le choc du cœur, visible à l'œil, se fait sentir au processus xiphoïde; augmentation du cœur dans ses deux diamètres : le cœur droit dépasse de deux doigts le bord droit du sternum. A gauche, la matité commence à la troisième côte, et s'étend jusqu'à la ligne mamillaire; cette dernière limite peut difficilement être appréciée d'une manière exacte à cause de la distension du bord gauche des poumons. Les bruits du cœur sont normaux; pas de forte accentuation au second bruit. Les artères périphériquss sont dures, un peu sinueuses (athéromasie). Le pouls, 82 par minute, est plein, dur, régulier, sans retard sur la systole cardiaque, identique aux deux bras. Température, 37°, 8. Ordonnance : gargarisme de la bouche et du gosier avec une solution de borax, lavages du nez, trois fois par jour, avec une poudre de chlorydrate de quinine 0, 12 et de codéine 0,006, ventouses sèches sur la poitrine et sinapismes; pendant les accès d'asthme, inhalations de pyridine; lait additionné d'eau d'Obersalzbrunnen (1/3-1/4 de verre). En outre, il fut conseillé de garder le lit, de mettre un gilet de flanelle, d'augmenter la température de la chambre et d'en rendre l'air humide a l'aide de vapeurs, dans le but de faciliter l'expectoration et d'augmenter la transpiration cutanée.

Les deux jours qui suivirent, l'état objectif des poumons s'améliora sensiblement : diminution de la quantité des râles; bruit respiratoire plus sensible dans les parties inférieures. La douleur dans la région du foie s'atténua; le malade se sentit mieux : il ne se plaignait plus d'accès d'asthme, quoique la respiration fût restée précipitée et profonde, 32 par minute, avec 72 pulsations. La température variait entre 37°, 7 et 37°, 9.

Le 22, l'analyse de l'urine par le Dr Blumenthal donna les résultats suivants : quantité journalière, 900 cc., poids spécifique, 1023, réaction acide, couleur brun-rougeâtre, trouble, déplacement du plan de polarisation à gauche, traces d'hémoglobine, albumine 10-12 0/00; pas de sucre, ni acide acéto-acétique. Examen microscopique : quantité excessive de cylindres hyalins, granuleux, épithéliaux et cireux, cellules épithéliales rénales à l'état de dégénérescence graisseuse très prononcée en quantité assez considérable, hématies, alté-

rées pour la plupart, en quantité modérée, leucocytes beaucoup plus nombreux que la normale. A l'examen microscopique des crachats, le Dr Blumenthal trouve une grande quantité de corpuscules purulents non modifiés, mêlés d'un petit nombre de cellules épithéliales provenant des voies respiratoires supérieures. Il ne fut pas découvert de bacilles tuberculeux. Par contre, on trouva les bacilles de l'influenza (bacilles de Pfeiffer) et des streptocoques. Le même jour, on remarqua, pour la première fois, des traces d'œdème aux jambes. Ordonnance : infusion de digitale 0,40 : 180,0 avec benzoate de soude, 4,0, un verre d'Obersalzbrunnen, un verre de café, lait et un peu de pain blanc.

Le 23 et le 24, digitale. La langue reste chargée et sèche, l'appétit moyen ; le malade se contente du régime lacté ; sa soif est plus grande, il prend 7-8 verres de liquide; 2-3 selles par jour, molles, non moulées; cependant le gonflement du ventre ne diminua pas, et les douleurs du foie, surtout du lobe gauche augmentèrent ; la quantité de l'urine monta de 900 cc. à 1 300-1 400, les œdèmes disparurent; la peau devint moite; de temps en temps il y eut une légère transpiration; sommeil plus mauvais par suite des douleurs abdominales ; des compresses échauffantes sur la région hépatique ne sont pas supportées.

Le 25, calomel, 0,06 toutes les heures, à cause de la persistance des douleurs dans le foie; après cinq doses, il eut trois selles.

Le 26, de nouveau trois selles ; la douleur du foie n'a pas diminué ; le météorisme a augmenté; quantité de l'urine: 900 cc., température, 37°,8, pouls 96, respiration, 32 par minute. Injection sous-cutanée de morphine, 0,005.

Le 27, à cause des douleurs dans la région hépatique, le malade se retient de tousser; il ne peut rester couché, il change sans cesse de position. Expectoration muco-purulente très légèrement teintée de sang. Soulèvement du diaphragme ; en avant, la matité du foie commence à la sixième côte sur la ligne mamillaire, à la neuvième sur la ligne axillaire. En arrière, en bas à droite, matité du lobe pulmonaire inférieur et râles humides à bulles fines; à gauche affaiblissement du bruit respiratoire, râles secs, et seulement tout en bas, râles à bulles fines. Renforcement peu prononcé du frémitus pectoral à droite. Météorisme. Pas de selles.

29. Matité dans la région de la vessie; fréquents ténesmes vésicaux et douleurs dans la région vésicale. A la miction qui suivit, il s'élimina une substance solide, qui, à un examen plus attentif, se trouva être un moulage fibrineux des calices rénaux du bassinet et de l'urétère. L'examen microscopique montra que ce moulage était formé de fibrine recouverte d'hématies, de leucocytes et de diverses espèces de cylindres. Le soir, un second moulage semblable fut encore éliminé par l'urine. Quantité de l'urine, 900 cc.

30. Bain à 32° R., durée, 17 minutes. La nuit, il se produisit dans la région lombaire droite une douleur s'étendant vers en bas dans la direction de l'uretère et offrant un caractère spasmodique ; elle

se produisait par accès, avec ténesme vésical, mais les efforts de miction restèrent sans résultats. Après une injection de morphine dans la région lombaire pour calmer les douleurs, il y eut élimination d'urine avec des moulages fibrineux comme ci-dessus. En général, urines rares. Selle après lavement.

31. Nuit bonne, météorisme. Douleurs modérées dans le ventre; matité dans ses parties déclives. Dans le poumon droit, en arrière et en bas, matité et râles à bulles fines. Température, 37°,4, transpiration continue, diminution des forces, peu d'urine. Ordonnance : outre le lait et le café, cognac et caféine, 0,12 avec benzoate de soude 0,40, toutes les deux heures.

1er novembre. La nuit, le malade a dormi avec des interruptions; la transpiration, modérée pendant tout le cours de la maladie, se fit profuse à partir de 3 heures du matin. Température, 36°,4, pouls 60-76, respiration, 36 par minute. La toux est peu fréquente, l'expectoration muco-purulente. Le bord du poumon, sur la ligne mamillaire, se trouve à la cinquième côte, sur la ligne axillaire à la septième ; en arrière et en bas des deux côtés, la matité, modérée, et les râles à bulles fines atteignent l'angle de l'omoplate ; en arrière, dans les sommets, et aussi en avant, renforcement de la respiration vésiculaire et râles secs. Fremitus pectoral sur toute l'étendue de la cage thoracique. Bruits du cœnr normaux. Le ventre est gonflé davantage, légèrement douloureux. Foie douloureux aux mouvements et à la pression. Matité dans les parties déclives du ventre. L'urine contient de nouveau des moulages fibrineux: quantité 100 cc., ténesmes fréquents, sans douleurs. Divagation pendant le sommeil. Vers le soir, dépression des forces, transpiration profuse, refrodissement des extrémités et œdème des pieds, somnolence; augmentation de la dyspnée à 42 inspirations par minute ; pouls moins plein, 72. Inhalations d'oxygène,

2. Nuit inquiète, changement continu de position ; accentuation de la faiblesse générale. Quantité d'urine, pour les dernières 24 heures, environ 30 cc. Le matin commença l'agonie et vers une heures de l'après-midi le malade mourut.

D'après l'histoire ci-dessus de la maladie, nous voyons que depuis plus de trente ans le malade avait une rhinite et toussait. M. le Dr Stépanoff nous a appris qu'il avait eu des excroissances polypeuses dans les méats nasals moyens et très probablement aussi une inflammation de l'antre d'Highmore ; avec cela un catarrhe opiniâtre du gosier. L'examen de la poitrine nous a décelé tous les signes d'une bronchite chronique étendue, compliquée d'emphysème pulmonaire, comme le montre la position élevée des sommets et l'abaissement des bords des lobes inférieurs des poumons. Il est fort possible qu'avec une bronchite d'aussi longue durée, il se soit développé aussi des bronchiectasies (les débris compacts, tombant au fond du vase en forme de boules, de l'expectoration muco-purulente peuvent être pris pour leur moulage) ; mais en l'absence d'autres, signes, je n'oserais l'affirmer. On sait que, dans

les bronchites étendues, de longue durée, le ventricule droit s'hypertrophie, subit par la suite une dégénérescence graisseuse et une dilatation passive. Cette dilatation passive existait aussi dans notre cas. Chaque fois que le malade contractait une grippe intercurrente, comme en dernier lieu, le ventricule droit se dilatait passivement, ainsi que le prouvaient l'agrandissement du diamètre transversal, l'absence de forte accentuation du second bruit de l'artère pulmonaire et le développement subit de l'hypérémie passive du foie. Le cœur était aussi augmenté longitudinalement; ce qui parle en faveur de l'hypertrophie du ventricule gauche, confirmée encore par la tension, la plénitude, le développement du pouls. Les artères avaient subi la dégénérescence athéromateuse, et l'artériosclérose s'accompagne ordinairement d'une augmeutation du diamètre longitudinal du cœur. Cette augmentation est aussi un symptôme constant des affections rénales, et, en effet dans le courant des deux maladies précédentes, nous avons trouvé des traces d'albuminurie. Cela nous donne plein droit de supposer que le malade était atteint d'une néphrite interstitielle donnant naissance aux accès d'asthme, comme expression d'accès urémiques se produisant de temps à autre. L'âge du malade plaide en faveur de cette opinion, et le retour persistant des accès d'asthme urémique, même alors que l'urine ne renfermait pas d'albumiue, montre qu'ici il ne s'agissait pas uniquement d'une stase rénale. L'analyse de l'urine du 22 octobre a montré un poids spécifique élevé, une grande quantité d'albumine, des cylindres de toutes les variétés possibles, des cellules épithéliales à l'état de dégénérescence graisseuse, un petit nombre d'hématies altérées et un nombre de leucocytes supérieur à la normale. Ces données indiquent une inflammation parenchymateuse aiguë des reins, surajoutée à une néphrite interstitielle.

Ni dans les traités de médecine, ni dans les grandes monographies, on ne trouve des renseignements sur une pareille combinaison; mais M. le Pr Ostrooumoff, de l'Université de Moscou, en a fait depuis longtemps une relation à la Société médicale de Moscou, et, chaque année, à ses leçons cliniques, il montre des cas de ce genre.

Contre le gros rein blanc plaident une grande quantité d'urine et une quantité peu considérable d'albumine, son absence complète parfois, l'absence pendant un temps prolongé d'œdème prononcé.

A tout cela cependant ne se limitèrent pas les malheurs de notre malade. Le 29 octobre, au milieu de douleurs spasmodiques modérées dans l'hypochondre gauche et précédées de difficultés dans la miction, il s'élimina avec l'urine un paquet d'éléments filamenteux et de membranes; le 30 octobre, à l'élimination d'un paquet semblable, la douleur sur le parcours de l'uretère droit prit le caractère d'un accès de colique rénale nettement prononcé; de pareilles éliminations eurent lieu six ou sept fois; ces paquets ont été analysés par le Dr Blumenthal et le Dr Sanguine, qui en ont tiré des conclusions identiques : semblables par l'apparence, la couleur et le caractère, ils ne se distinguent les uns des autres que par des détails insigni-

fiants : on y rencontre des membranes blanchâtres dont le caractère et la consistance ne se distinguent en rien des filaments.

Ces paquets, examinés à l'œil nu, présentent des formations arrondies, entrelacées, semblables à du vermicelle et représentent des pelottes, rappelant par leur disposition les pelottes de tænia expulsés de l'intestin, avec cette différence qu'avec le tænia le ruban est plus large et plus gros. Le diamètre de ces formations est petit, il n'a que quelques millimètres, leur forme est arrondie, par endroit, elles sont aplaties, par-ci, par-là on y remarque des enfoncements et des interceptions. En outre, et cette circonstance mérite une attention particulière, dans un de ces paquets on remarque comment ces formations, à l'aspect de rubans, commencent à un de leurs bouts une dilatation sous forme de coupole qui, renversée, forme une espèce de poche, et, redressée, donne l'idée de voûte avec deux dilatations pareilles. A l'examen microscopique, traitées selon la méthode de Weigert, ces formations ont été trouvées se composer de fibrine, ce qui a été confirmé aussi par l'image microscopique de préparations non colorées et déchiquetées. Les cylindres et autres éléments rénaux trouvés à la surface doivent être regardés comme des dépôts qui s'y sont faits, d'autant plus qu'on ne les trouve pas dans les sections. De même, dans ces coupes, il ne fut trouvé aucun migro-organisme.

Si nous passons maintenant à l'explication du lieu de leur formation et à leur pathogénie, il faut dire que ce dernier n'a pu être que les uretères. La seule objection, qui pourrait être faite à ce sujet serait que la grosseur de ces longs rubans arrondis ne correspond pas au diamètre des uretères; mais ici il ne s'agit pas d'uretères normaux, mais d'uretères à l'état d'inflammation et d'inflammation fibrineuse. Qu'il en est ainsi, nous en avons la preuve dans la surface inégale, les interceptions et les angles des rubans. En faveur de cette opinion plaident encore les dilatations à forme de coupole citées plus haut et qu'il faut regarder comme le moulage des calices des bassinets, de même que les formations longues représentant le moulage des uretères.

Ainsi la forme et les parties constituantes de ces paquets montrent qu'ils proviennent des bassinets et des uretères; nous pouvons donc émettre l'opinion qu'une inflammation fibrineuse des bassinets et des uretères s'est surajoutée à la néphrite parenchymateuse aiguë. Ce diagnostic se trouve confirmé par l'examen clinique : l'élimination des paquets était précédée de gêne dans la miction, même d'interruption passagère, de douleur dans les lombes le long de l'uretère et dans la vessie, en un mot de l'image de la colique néphrétique. Ollivier a décrit sous le nom de pyélonéphrite hémato-fibrineuse une forme hémorrhagique de pyélite qui se montre à l'âge sénile se rattachant à l'artériosclérose, à des anévrysmes des branches de l'artère rénale, à des hémorragies provenant de ces dernières et aux conséquences ultérieures de la formation de caillots. Notre cas n'a avec celui-ci rien de commun; chez notre malade

le mélange du sang était si insignifiant qu'on ne le découvrait qu'au microscope, comme symptôme inévitable des phénomènes inflammatoires.

Il me reste à dire un mot de deux complications. La distension de la capsule péritonéale du foie, par suite de l'hypérémie passive de cet organe, provoquait d'opiniâtres et violentes douleurs. Les jours suivants, la douleur s'étendit à tout le ventre, s'accompagnant de constipation, de gonflement plus considérable du ventre, d'accumulation de liquides dans sa cavité, ce qui nous a donné lieu d'admettre une péritonite sérieuse subaiguë. Les matités, les abondants râles humides, à bulles fines, le renforcement du frémitus pectoral dans le lobe inférieur droit du poumon, le mélange de sang à l'expectoration indiquaient une inflammation catarrhale des poumons.

Pendant tout le cours de la maladie, la température n'a été que peu élevée. On sait, par les observations des élèves de Botkine, qu'avec une affection rénale concomitante, le cours d'une maladie infectieuse, comme par exemple le typhus abdominal, peut n'accuser qu'une élévation peu considérable de la température.

Pour expliquer l'étiologie, il nous faut ajouter que la dernière maladie a débuté par des symptômes fébriles, une recrudescence considérable de la rhinite, du catarrhe du gosier et de la bronchite. La pensée qui tout d'abord arrive à l'esprit, c'est qu'il s'agit d'influenza. Cette supposition trouve un ferme appui dans l'épidémie de grippe prolongée qui régnait à Moscou, dans les syptômes catarrhaux aigus observés chez notre malade, dans la présence dans les crachats du bacille de Pfeiffer et puis parce que, dans le cas donné, il est facile d'exclure toutes les autres maladies infectieuses.

Une fois qu'une infection a pénétré dans l'organisme, son action se manifeste surtout sur les organes faibles et malades. Dans notre cas, nous voyons une affection des organes respiratoires, un trouble de circulation par suite de l'affaiblissement de l'activité cardiaque, un trouble dans la fonction rénale et une affection aiguë des reins. Pour ce qui concerne l'étiologie, nous pouvons exclure chez notre malade l'origine ascendante de la pyélite quelqu'en soit l'espèce; il n'eut jamais ni uréthrite, ni catarrhe de la vessie, ni calculs vésinaux ou rénaux; de même, on peut exclure les agents chimiques comme, par exemple, la cantharidine et les parasites, l'échinocoque. Il ne reste donc que l'immigration du principe pathogène par la voie de la circulation. Dans la pathologie générale de Todwysatski se trouvent mentionnées les observations de Koniaeff, de Neumann, de Filipowisch, d'Enriquez et de Karlinski qui montrent que, dans ce grand nombre de maladies infectieuses, les causes provocatrices circulent dans le sang et s'éliminent par les reins. Dans le *Klinisches Handbuch der Harn- und Sexualorgane*, publié par Zuelzer en 1894, dans l'article de Schwald : « Pyelitis und Pyelonephritis », on trouve des indications qui montrent qu'un grand nombre de maladies infectieuses, choléra, diphtérie, typhus exanthématique et abdominal, affections septiques, etc.), exercent sur la muqueuse des bassinets une action

tout à fait semblable à celle qu'elles exercent sur les autres muqueuses; souvent ici l'inflammation est de nature fibrineuse ou diphtéritique. Dans notre cas, après exclusion de toutes les autres formes cliniques d'affections infectieuses, nous ne pouvons admettre que l'influenza. Pour l'inflammation fibrineuse, il n'est pas de microorganisme spécifique, et, du reste, il n'en est pas besoin, puisqu'elle peut être provoquée par les toxines éliminées de l'organisme par les voies urinaires. Le bacille de Pfeiffer a-t-il été ici l'unique cause de la maladie ou cette dernière a-t-elle été causée par une infection mixte? C'est là une question qui reste non résolue.

Autant que j'ai pu me renseigner dans la littérature, ce cas est unique.

L'autopsie, que j'ai proposée, a été refusée. E. D.

## VESSIE

**Cystostomie sus-pubienne**, par M. Bernay (*Société nationale de médecine de Lyon*, 11 janv. 97). — M. Bernay, interne du service de M. Gangolphe, rapporte l'observation suivante :

Malade de 53 ans, dans les antécédents duquel on relève de l'alcoolisme et une syphilis, ayant présenté de l'incontinence d'urine dans son enfance et atteint de blennorrhée depuis 28 ans; il avait de la pollakiurie et présentait la plupart des symptômes de rétrécissement de l'urèthre. En 1886, M. Gangolphe lui avait ouvert deux abcès périnéaux et il avait persisté, à la suite de cette intervention, des fistules périnéales. En 1890, à l'hôpital de la Croix-Rousse, le même chirurgien pratiqua l'uréthrotomie externe et constata qu'il n'existait pas le moindre rétrécissement. Une sonde à demeure fut installée. Un mois après, des douleurs vésicales intenses, des hématuries fréquentes, rebelles aux moyens habituels, nécessitèrent la taille hypogastrique. Le soulagement fut prompt. Mais dès que le méat artificiel s'obstruait, les douleurs reparaissaient, et il fut nécessaire de le maintenir béant par une seconde à demeure.

En décembre 1896, cet homme est revenu dans le service parce qu'une sonde s'était récemment brisée dans la vessie. Après dilatation de l'orifice artificiel, l'introduction d'une pince courbe à polype permit l'extraction du fragment, long de 6 centimètres environ. Actuellement, grâce au port continu d'un appareil permettant l'écoulement incessant de l'urine par l'ouverture abdominale, le malade est délivré de ses douleurs.

Dès 1835, Reybard avait signalé des cas analogues; mais ils sont rares. Otis, en Amérique, et Pousson ont aussi traité cette question des faux rétrécissements. Dans les cas de cystite douloureuse, M. Guyon a professé qu'il fallait penser à la tuberculose probable. Dans le cas présent, il n'y avait pas de lésion tuberculeuse.

M. Gangolphe désire mettre en évidence les trois points suivants : 1° Une cystite douloureuse peut, sans lésion tuberculeuse, nécessiter la cystostomie; 2° Depuis six ans, le soulagement n'est obtenu que

grâce à la béance du méat abdominal ; 3° Il ne s'est pas produit de calculs vésicaux depuis ce laps de temps, comme on pouvait s'y attendre.

M. PONCET. Cet opéré est un bel exemple de longue survie due à la cystostomie sus-pubienne. Je pourrais citer des observations semblables, qui visent surtout des prostatiques, que j'avais cystostomisés, il y a plusieurs années, pour des accidents urinaires graves.

Chez ce malade, l'opération avait comme indication une ancienne cystite infectieuse, consécutive à de vieux rétrécissements. Il appartient à la catégorie des cas sur lesquels M. Rollet a particulièrement appelé l'attention depuis plusieurs années et qui ont été réunis dans la thèse de son élève Poullain. Il démontre, une fois de plus, les avantages du méat hypogastrique, chez pas mal d'urinaires, en dehors des prostatiques. E. D.

## DIVERS

**La maladie de la pierre dans les anciens duchés de Lorraine et de Bar**, par M. le Dr T. PAULIN (*Revue med. de l'Est*, 15 décembre-1er janvier). — Ce qui est intéressant à noter, pour nous, dans ce travail, c'est d'abord le nombre des décès avec lithotomie, de 1741 à 1870 :

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| De 1741 | à 1750. . | 302 | entrées et | 35 | décès. |
| 1751 | 1760. . | 251 | — | | Résultats inconnus. |
| 1761 | 1770. . | 273 | — | | Résultats notés irrégulièrement, 3. |
| 1771 | 1780. . | 200 | — | 16 | décès. |
| 1781 | 1790. . | 195 | — | 18 | — |
| 1791 | 1800. . | 78 | — | 4 | — |
| 1801 | 1810. . | 55 | — | 2 | — |
| 1811 | 1820. . | 44 | — | 7 | — |
| 1821 | 1830. . | 9 | — | 1 | — |
| 1831 | 1840. . | 17 | — | 1 | — |
| 1841 | 1850. . | 8 | — | 1 | — après lithrotritie. |
| | | | | 1 | — non opération. |
| 1851 | 1860. . | 5 | — | 0 | — |
| 1861 | 1870. . | 4 | — | 1 | — après lithotritie. |

Ce tableau montre une décroissance extraordinaire dans le chiffre des calculeux : d'après un tableau établi par Saucerotte en 1791 la fréquence du calcul est de beaucoup la plus grande avant l'âge de 10 ans ; le chiffre le plus élevé se rapporte à l'âge de 6 ans. D'ailleurs rien d'étonnant puisque l'on sait que la pierre n'atteint guère les hommes âgés que dans la classe aisée et riche qui n'est pas admise à l'hôpital. Les caculs étaient surtout de l'oxalate de chaux. Actuellement la pierre a presque complètement disparu chez les indigents, ce qui est dû à la transformation des conditions sociales, à l'alimentation mieux comprise et plus rémunératrice, le vêtement plus confortable, l'habitation mieux aérée. E. D.

**Procédé pour déceler dans l'urine la peptone qui s'y trouve conjointement avec l'albumine,** par M. Jaworski (*Pharm. Ztschrft f. Rsslnd*, 1896, n° 6) — L'auteur préconise dans ce but le procédé suivant :

L'urine additionnée de bicarbonate de soude en excès, sera filtrée, évaporée jusqu'au tiers de son volume initial, agitée avec de l'alcool amylique et neutralisée avec de l'acide citrique.

4 centimètres cubes d'urine ainsi préparée seront additionnés de 1 goutte d'une solution aqueuse de molybdate d'ammoniaque contenant encore une solution de 10 0/0 d'acide citrique. L'urine contient-elle de la peptone ou de l'albumine, il se produit alors un nuage blanc. Pour s'assurer si l'urine contient en même temps et de la peptone et de l'albumine, le précipité est chauffé et l'on filtre rapidement; la peptone se trouve alors dans le filtrat d'où elle précipite au refroidissement, tandis que l'albumine précipitée reste indissoute même quand on chauffe le précipité. (*Pharm. Cntrlb.* 1896, n° 28, p. 428. E. D.

**Synovite blennorrhagique pré-urétritique,** par M. V. Griffon (*Presse. med.*, 13 janvier). — Les complications de l'urétrite blennorrhagique ou des autres localisations primitives du gonocoque, telles que la conjonctivite purulente, surviennent habituellement en pleine période d'état. Exceptionnellement, c'est au cours de la convalescence qu'on note l'apparition de la lésion secondaire.

Il nous a été donné d'observer un cas où l'infection blennorrhagique a frappé premièrement la synoviale tendineuse des muscles extenseurs de la jambe; puis, quelques jours après, l'urétrite spécifique est venue donner la clef étiologique de cette manifestation pseudo-rhumatismale.

Observation. — Il s'agit d'un jeune homme de vingt-trois ans, ayant toujours joui d'une excellente santé, ne présentant, en particulier, dans ses antécédents, aucune atteinte de rhumatisme articulaire aigu.

En juin 1894, il contracte une première blennorrhagie; mais, grâce aux injections au permanganate de potasse, il recouvre l'intégrité totale de son urètre. La guérison paraît absolue. Jamais, depuis, le malade n'a ressenti le plus léger picotement, jamais la moindre tache n'a souillé son linge, et l'examen, maintes fois répété de son méat, à son lever, a toujours été négatif.

Le 1er janvier 1896, il marche tout l'après-midi. Cette course à pied le fatigue énormément.

Le soir, coït suspect. Peu de repos, cette nuit-là. La veille, il s'était déjà promené jusqu'à cinq heures du matin. Il était donc très surmené.

Le lendemain, 2 janvier, il marche encore et sent dans les deux jambes une grande lassitude ; mais il ne souffre pas.

Le 3 janvier, il commence à se plaindre de gêne dans la région antérieure de la jambe droite.

Le 4 janvier, la douleur est vive pendant la marche. Son maximum répond au tiers inférieur de la face antérieure de la jambe droite. Au repos, le malade ne ressent qu'une légère fatigue, sans douleur marquée.

Le 5 janvier, les phénomènes douloureux s'accentuent. Mais, c'est surtout le 6 janvier qu'ils apparaissent très nets. Courbature générale, lassitude au réveil. Apparition de quelques vésicules d'herpès à la lèvre supérieure. Au repos, le malade ne souffre pas. Pendant la marche, douleur vive surtout dans la rue, où l'action du froid vient s'ajouter à celle du mouvement. La région douloureuse est, en effet, une partie relativement découverte, comprise entre le caleçon qui remonte très haut, et la chaussette qui demeure tombante.

La souffrance diminue et va même jusqu'à disparaître, quand le malade est au repos; mais elle renaît dès les premiers pas. Rapidement même, elle devient très aiguë, le malade boite péniblement, il est parfois obligé de s'arrêter quelques instants, hanché sur le membre inférieur sain, pour que la crise douloureuse se calme et que la marche redevienne possible.

L'inspection révèle une tuméfaction allongée parallèlement à l'axe du membre, occupant le tiers inférieur de la jambe, étendue, audessus du ligament annulaire antérieur du tarse, sur une hauteur de quatre travers de doigt et une largeur de deux travers de doigt. A son niveau, la peau est rosée, et présente une légère hyperthermie locale. La douleur à la pression est très vive dans la zone tuméfiée : elle paraît avoir son maximum le long des tendons qui passent à ce niveau et se propage en bas et en dedans, à la partie inférieure du tibia.

Lorsqu'on fait mouvoir le pied sur la jambe, on détermine un froissement neigeux, une crépitation amidonnée, donnant très nettement l'impression de deux surfaces dépolies, frottant l'une sur l'autre.

On est donc en présence d'une *synovite aiguë*. La lésion a les caractères habituels de la synovite blennorrhagiqe, mais rien ne permet de porter ce diagnostic, puisque l'urèthre est trouvé sain.

Le 7 janvier, légère amélioration. La marche est moins douloureuse, la peau moins rosée, mais on a toujours nettement la sensation neigeuse.

Picotement le long de l'urèthre, gland gros et un peu douloureux, érection la nuit.

Le 8 janvier, l'amélioration de la synovite continue. La marche est toujours un peu pénible, la crépitation amidonnée persiste, mais beaucoup moins nette.

Douleur pendant la miction, à l'extrémité du gland. Picotements, démangeaisons, rougeur du gland; tuméfaction des lèvres du méat.

Le soir, après dîner, on perçoit une goutte purulente blanc jaunâtre au méat.

L'examen bactériologique est aussitôt pratiqué. Il décèle d'abondants leucocytes multinucléaires et d'indéniables gonocoques. Par la coloration des lamelles avec le violet d'Ehrlich, ils sont difficiles à voir; le protoplasma des cellules est presque aussi foncé que les noyaux, de sorte qu'on ne distingue pas nettement s'il y a des microbes intra-cellulaires. Cependant, entre les cellules, il y des amas de diplocoques.

Avec le bleu de Lœffler, on voit aisément les gonocoques, groupés en amas et intra-cellulaires.

Après la réaction de Gram, tout est décoloré. Aussitôt le diagnostic d'urétrite gonococcique au début établi, on pratique une injection avec une solution de permanganate de potasse à 1 pour 4000.

Le 10 janvier, on ne sent plus à la jambe la crépitation neigeuse. Les signes fonctionnels ont totalement disparu. La synovite peut être considérée comme guérie.

Ce jour-là et les jours suivants, on pratique une injection quotidienne de trois litres de solution tiède de permanganate de potasse à 1 pour 4000.

A part un petit grain de folliculite perçu à la paroi inférieure de la portion naviculaire de l'urèthre, la guérison s'obtient sans incident.

Le 30 janvier, le malade est complètement rétabli.

Cette observation montre, croyons-nous la possibilité de localisations générales de l'infection gonorrhéique avant l'apparition des symptômes génitaux : localisations méritant, pour cette raison, la dénomination de *pré-urétritiques*. Ainsi, dans la pneumonie, les arthrites sont le plus souvent méta ou mieux para-pneumoniques, d'autres fois, elles sont post-pneumoniques ; mais Boulloche (1) ne nous a-t-il pas appris que l'infection articulaire pouvait devancer la pneumonie, se montrer *pre-pneumonique*, pourrait-on dire. C'est donc là un apport nouveau à l'histoire de la gonococcie.

Dans sa consciencieuse étude sur le gonocoque et ses méfaits, M. Sée (2) n'envisage pas cette éventualité.

Au point de vue de la pathologie générale, ce fait rend plus intime la ressemblance de la blennorrhagie, maladie locale, susceptible de généralisation, avec les autres maladies infectieuses, la pneumonie, par exemple. Il nous permet aussi de concevoir la possibilité de lésions viscérales blennorrhagiques primitives et uniques, sans que du côté de l'appareil génital, des symptômes préalables, concomitants, ou consécutifs, viennent appliquer comme la signature de la nature de l'infection. Ainsi, certaines arthrites sont peut-être sous la dépendance du gonocoque de Neisser, sans que ce microbe ait causé une lésion, même latente, des muqueuses habituellement atteintes. L'existence, que nous avons contribué à établir (3),

(1) P. Boulloche, Polyarthrite suppurée et myosites déterminées par le pneumocoque (*Arch. méd. expérim.*, 1891, p. 252).
(2) Marcel Sée, Le gonocoque (*Thèse*, Paris, 1896).
(3) V. Griffon, Pneumococcie articulaire, endocardique et méningée (*Bul. Soc. Anat.* avril 1896, p. 299).

d'arthrites à pneumocoques sans pneumonie antérieure rend cette éventualité vraisemblable.

On pourrait nous objecter, il est vrai, qu'il est scientifiquement impossible d'affirmer que l'urèthre de notre malade ne conservait pas quelques gonocoques de sa blennorrhagie passée. Même en admettant cette critique, il n'en serait pas moins intéressant de voir une reviviscence d'infection gonorrhéique toucher d'abord une synoviale tendineuse, trois jours après le coup de fouet qui l'aurait engendrée, et n'atteindre la muqueuse urétrale que le septième jour de l'incubation.

Enfin le froid, qui a manifestement créé le lieu de moindre résistance, est incapable à lui seul d'engendrer une pareille lésion de synovite confirmée. Il s'est conduit ici comme il fait pour la pleurésie séro-fibrineuse, où il localise sur la plèvre le bacille tuberculeux, comme agit si souvent le traumatisme (1), comme fit, dans le cas si démonstratif de M. Widal, la goutte, en se déposant préalablement dans l'articulation métatarso-phalangienne du pouce, où elle amena secondairement le développement d'une arthrite pneumococcique. E. D.

**Inversion de la vaginale dans le traitement de l'hydrocèle.** par M. ÉTIÉVANT (*Lyon méd.* et thèse du Dr BARRAL, déc. 1896). — L'avènement des méthodes antiseptiques, qui a profondément modifié la thérapeutique chirurgicale, a fait dans ces dernières années réhabiliter nombre d'interventions abandonnées en raison des accidents septiques auxquels elles exposaient. Il semble, en effet, que pour le traitement de l'hydrocèle l'emploi du bistouri revienne en honneur; de là la multiplicité des méthodes opératoires préconisées dans ces quinze dernières années.

C'est à l'une d'entre elles des plus récentes, simple dans son manuel opératoire, rapide dans son exécution, la cure radicale par l'inversion ou le retournement de la vaginale, que le docteur Barral a consacré sa thèse inaugurale.

Après un bref historique de la question, l'auteur passe en revue les méthodes non sanglantes : ponction simple, ponction avec injection irritante; puis les méthodes sanglantes : incision simple avec drainage, excision partielle de la vaginale, excision totale, et enfin l'*inversion*.

Ce procédé, dont l'idée première revient à Vautrin (de Nancy), a déjà été l'objet d'un travail de Jaboulay et Bérard (*Province médicale*, 1895) et de Doyen (de Reims) (*Arch. provinciales de chirurgie*, 1895). Le procédé de ce dernier ne diffère que par quelques points de détail de celui de Jaboulay, dont voici les différents temps opératoires :

1° Incision longitudinale de scrotum aussi étendue que dans la cure radicale ordinaire.

2° Décortication du feuillet fibro-vaginal et de son contenu, comme si l'on voulait pratiquer une castration.

(1) CHAUFFARD, Pathogénie des pleurésies traumatiques (*Sem. méd.*, 26 février 1896, n° 11, p. 81).

3° Incision dans toute sa hauteur de la vaginale décortiquée, évacuation du liquide et retournement de cette enveloppe autour de la partie inférieure du cordon et de l'épididyme. Fixation de la nouvelle position par une suture lâche et peu étendue au catgut.

4° Réintégration des organes dans la poche scrotale, sutures cutanées, à la soie ou au fil métallique. Drainage à volonté.

Ce procédé est applicable à l'hydrocèle congénitale en communication avec la grande séreuse péritonéale. Quant à celui de Doyen il en diffère par la petitesse de l'incision du scrotum (il ne luxe pas en dehors l'hydrocèle), et par ce fait qu'il pratique le décollement de la vaginale au travers de cette étroite ouverture. En outre, dans le cas d'hydrocèle double, il dilacère le septum pour attirer au dehors le testicule du côté opposé (et cela par la même ouverture). Ce procédé nous paraît assurément plus compliqué.

Les onze observations qui servent de base au travail de Barral sont fournies par le service du professeur Poncet et sont toutes probantes.

D'ailleurs l'auteur reconnaît que l'emploi de l'injection iodée doit être conservé dans les cas simples, les indications de l'inversion relevant des cas d'hydrocèles congénitales avec ou sans hernie concomitante, d'hydrocèles à parois épaisses avec tendance à la transformation en hématocèle, enfin des cas de récidives après l'emploi des autres méthodes. L'intégrité de la fonction testiculaire, l'absence de récidive à longue échéance justifient de l'excellence du procédé.

Pour nous, qui l'avons vu employer à plusieurs reprises par MM. Vallas, Rollet, Jaboulay, nous ne pouvons qu'approuver les conclusions de l'auteur; il nous semble même que les indications de l'inversion devraient être plus générales, et cela en raison des accidents de l'injection iodée, et aussi parce que l'hydrocèle et l'hématocèle ne paraissent être que les deux stades d'un même processus, la vaginalité. (Voir Frarier, *Province médicale*, 3 janvier.) E. D.

**Lipome paravaginal du cordon spermatique droit. — Hématocèle de la tunique vaginale du côté gauche**, par le Dr MAUCLAIRE. (*Société anat.*, juillet 96). — *Côté droit : Lipome paravaginal du cordon spermatique.* — Sur un sujet de l'École pratique et qui présentait déjà un petit lipome de la partie droite du thorax, nous trouvons la tumeur suivante dans la partie inférieure du cordon spermatique du côté droit. Cette tumeur est représentée par un lipome ayant environ 8 centimètres de hauteur et 3 à 4 centimètre d'apaisseur; sa forme est oblongue à grand axe parallèle à celui du cordon. Elle est placée en avant des éléments du cordon. En bas elle est en contact avec la tunique vaginale, en haut elle affleure l'orifice superficiel du canal inguinal. La coupe de la tumeur est celle d'un lipome ordinaire.

Les éléments du cordon sont dissociés par la tumeur, c'est-à-dire que le groupe antérieur des vaisseaux est séparé du groupe postérieur par une partie du lipome, et au sommet de la tumeur, le groupe

antérieur qui contient le canal déférent est réuni au postérieur. Le testicule est placé en bas et en arrière de la tumeur. La tunique vaginale et le testicule sont sains. Pas d'hydrocèle. Vu par la cavité abdominale, l'orifice profond du canal inguinal est normal, et en tirant sur la tumeur on ne déprime pas le péritoine à son niveau.

*Côté gauche : Hématocèle de la tumeur vaginale.* — Du côté opposé, la partie inférieure du cordon est envahie par la graisse, c'est un lipome diffus au début, mais il ne fait pas tumeur. La tunique vaginale présente des lésions caractéristiques d'une hématocèle au début. Son épaisseur est de 3 à 4 millimètres et son épaisseur est plus grande en bas qu'en haut. Le testicule adhère par ses faces externe et interne et par tout son bord inférieur. On peut cependant amorcer assez facilement la décortication du testicule, dont le volume est normal comparativement avec celui du côté opposé.

Sur la face interne de la tunique vaginale on trouve de nombreuses néo-membranes, quelques-unes sont envahies par des hémorrhagies capillaires abondantes. Sur le bord supérieur du testicule, on trouve l'épididyme atrophié et sclérosé, et à ce niveau, les membranes sont très abondantes, très résistantes et très hémorrhagiques.

Dans la cavité de cette pachyvaginalité, il existait 15 grammes environ de liquide sanguinolent.

Réflexions. — Je désire seulement attirer l'attention sur le lipome du cordon sans vouloir faire l'histoire de ce genre de tumeur, histoire faite très complètement par M. Sarrazin (Thèse de Paris, 1895); je pense que la meilleure classification serait celle qui diviserait ces lipomes en lipomes parapéritonéaux, lipomes paravaginaux et lipomes intermédiaires. Les premiers étant développés aux dépens de la graisse parapéritonéale, les deuxièmes aux dépens de la graisse paravaginale, les troisièmes peut-être aux dépens de la graisse en contact avec les débris de la tunique péritonéo-vaginale. Notre cas rentre dans les lipômes paravaginaux.

Le diagnostic de la tumeur aurait été facilité par l'existence du lipome thoracique. Cette lésion concomitante n'existait que dans le cas de Verneuil, parmi les vingt-six observations rapportées par Sarrazin. E. D.

**Fibrome kystique de l'utérus**, par M. le Dr A. Pilliet (*Société anat.*, juillet 96). — Dans une série de travaux publiés en grande partie à la Société anatomique, nous avons insisté sur les différentes transformations des fibro-myomes utérins. Nous avons constaté que ces tumeurs présentaient très souvent, on pourrait presque dire toujours, des points de dégénérescence muqueuse, ou des parties en évolution rapide par prolifération des éléments cellulaires et émis l'hypothèse que cette évolution rapprochait beaucoup les fibro-myomes des tumeurs sarcomateuses, du moins au point de vue histologique. La conclusion à tirer de ces faits, l'hypothèse à en déduire, c'est que, le sarcome étant une tumeur composée de

tissu vasculaire, le fibrome utérin devait avoir la même origine (1). En admettant, en effet, que c'est le réseau vasculaire de l'utérus dont le développement présente de si grandes différences à l'état de grossesse ou à l'état de vacuité de la matrice, qui se développe anormalement et par districts séparés sous des influences à rechercher, comme il le fait normalement et tout entier sous celle de la gestation, on s'explique la présence, dans une même tumeur, de zones en pleine pullulation, de zones dégénérées par mortification de leur réseau vasculaire développé à l'excès, et la transformation possible du fibro-myome en sarcome de l'utérus. Nous apportons aujourd'hui une nouvelle observation à l'appui de cette manière de voir.

Observation et examen histologique. — Il s'agit d'une dame Yv., âgée de 47 ans, souffrant depuis très longtemps du ventre et qui vint, le 5 juin 1896, dans un état d'amaigrissement et de pâleur très prononcés, touchant à la cachexie, à l'examen de M. le professeur Tillaux à la Charité. On constata la présence d'une tumeur fibreuse volumineuse bosselée, dépassant l'ombilic ; l'opération fut décidée et pratiquée par M. Tillaux avec succès le 13 juin. L'hystérectomie abdominale fut faite, avec pédicule abandonné dans la cavité péritonéale. Malgré une incision assez étendue, la réunion se fit par première intention. On constata seulement au bout d'une quinzaine de jours l'apparition passagère d'un peu d'emphysème sous-cutané, plus marqué à gauche, de chaque côté de la cicatrice et jusque dans les flancs. Ce phénomène se dissipa rapidement sans avoir influencé la température qui était restée normale, ni l'état général qui s'améliorait vite, et la malade sortit guérie de l'hôpital le 9 juillet 1896. Les nouvelles que l'on a pu avoir d'elle depuis furent très bonnes.

La pièce enlevée pesait plus de 2 kilogrammes ; elle comprenait les annexes et le corps de l'utérus en partie confondu avec la masse de la tumeur principale et impossible à en isoler quoique la forme générale de sa partie supérieure et sa cavité fussent intactes. La tumeur était parsemée à sa surface péritonéale de fibromes du volume d'un pois à celui d'une aveline, groupés en bouquets. Incisés il se montraient d'un rouge violacé. Le sommet de l'utérus était surmonté d'un petit fibrome calcifié très régulier de forme. Les annexes semblaient intactes, les ligaments larges étaient seulement très épaissis et composés d'un tissu d'apparence lardacée.

(1) Pilliet, Evolution sarcomateuse d'un fibrome utérin, une hypothèse sur l'origine des fibromes (*Société anatomique*, 1894, p. 4).

Pilliet. Sur l'évolution sarcomateuse des fibromes utérins. Fibro-sarcome de l'utérus, hystérectomie, guérison. (*Société anatomique*, 1894, p. 551).

Pilliet et Costes, Contribution à l'étude de l'anatomie pathologique des fibromes de l'utérus et de ses annexes (*C. R. Société de biologie*, 20 octobre 1894).

M. Costes, *Recherches anatomo-pathologiques sur l'évolution des fibromyomes de l'utérus* (Thèse Paris, 1895).

La coque du fibrome était par places entièrement fibreuse et recouvrait d'assez vastes cavités superficielles remplies d'un liquide grisâtre. Sur les coupes de la pièce fixée par l'action successive de l'aldéhyde formique et de l'alcool, on constatait la présence d'une grande quantité d'autres cavités irrégulières, remplies d'un liquide coagulé, transparent, de coloration blanc grisâtre et d'une consistance de gelée.

Les coupes faites en différents points de la tumeur ont donné les résultats suivants, après coloration soit par le carmin d'alun soit par l'hématoxyline. Cette dernière substance perd beaucoup de ses propriétés électives après l'emploi du formol. Le carmin aluné réussit mieux, mais la coloration doit être prolongée.

1) *Coupes au niveau de la paroi d'une grande cavité.* — La surface externe du fibrome présente en ce point une épaisseur de un demi-centimètre environ. Elle est composée de tissu fibreux d'apparence cornéenne, à faisceaux parallèles, contenant dans leurs intervalles des cellules fixes très petites et très minces, avec quelques fibres musculaires lisses. Dans ce tissu existent des nappes de fibres conjonctives larges, homogènes, sans cellules interstitielles. Ces fibres arrivent à se confondre et à former des masses granuleuses sans éléments figurés, se colorant vivement par l'hématoxyline. Au-dessous de cette coque, et formant le revêtement interne de la poche se trouvent des paquets serrés de fibres musculaires lisses, disposées en faisceaux tourbillonnés autour de vaisseaux très larges.

2) *Coupes comprenant une très petite cavité.* — La paroi est composée surtout de fibres musculaires lisses de moyen volume, dans lesquels on rencontre différents vaisseaux artériels thrombosés; on en voit qui sont entièrement remplis de grosses cellules rondes à pigment orangé, d'autres, situées à la périphérie du vaisseau, dans sa tunique externe, sont remplies d'un pigment plus foncé, brun jaunâtre.

Puis, au voisinage de ces vaisseaux, le tissu musculaire est tout à coup dissocié par un œdème interstitiel dans lequel on trouve les fibres lisses dissociées les unes des autres, et les capillaires, à peu près vides de globules rouges, pourvus de leur membrane adventice, le tout baignant dans le liquide coagulable de l'œdème, mais sans accumulations de leucocytes, et surtout sans tissu myxomateux véritable.

Dans ce liquide épanché, on trouve par places beaucoup de pigment sanguin, jaune foncé, inclus dans des cellules migratrices ou des leucocytes à noyau sphérique et volumineux. Ces éléments contiennent de sept à huit globules rouges en plus des fragments pigmentaires.

De plus en plus, et surtout le long d'artérioles, ou de capillaires un peu volumineux, les cavités remplies de liquide forment de véri-

tables lacs d'une étendue variable et dont la réunion constitue précisément les cavités visibles à l'œil nu. Les cellules musculaires lisses, isolées dans ces espaces, sont de dimensions fort inégales, à côté d'elles se voient quelques cellules interstitielles, larges, membraneuses, à noyau sphérique, volumineux.

Ce que l'on constate donc dans ces points dits myxomateux, en général, c'est une dissociation des tissus par un œdème qui suit des lésions vasculaires et nullement une évolution myxomateuse du tissu de la tumeur utérine, fait déjà signalé par M. Tripier; c'est ce que nous avons déjà constaté et fait dessiner tout en conservant la dénomination mauvaise de myxome dans une autre observation publiée ici même (Auvray et Pilliet, Corps fibreux du col de l'utérus. *Soc. anat.*, 1894, p. 504).

Les coupes suivantes des cavités donnent les mêmes renseignements. C'est ainsi que sur les unes les grands lacs d'œdème dominent, et l'on voit des faisceaux musculaires aller s'effilochant dans leur cavité, sans prolifération conjonctive. Sur d'autres on assiste à la disparition des capillaires qui traversent ces lacs; chacune des cellules de la paroi ou de l'adventice, qui se distingue dans ces cas bien mieux que dans les dissociations artificielles, devient sphérique, s'entoure d'une atmosphère claire, vacuolaire, qui ne prend pas les réactifs colorants avec la même intensité que la lymphe ambiante, puis l'élément isolé de sa chaîne, devient granuleux et doit disparaître.

Sur le pourtour des cavités très grandes, on rencontre des faisceaux de fibres lisses dont chacune est énormément tuméfiée et présente à sa surface une striation oblique à raies larges mais assez vagues. Cette situation est tout à fait comparable à celle des fibres lisses de certains invertébrés et qu'il est très facile de constater sur le ver de terre. Les coupes transverses de ces fibres présentent un protoplasma homogène, très réfringent; le noyau est petit. Il s'agit, vraisemblablement, de fibres tuméfiées par le premier stade d'une nécrose de coagulation.

Les bourgeons périphériques et le ligament large sont remplis de fibres musculaires lisses de petit diamètre et de vaisseaux sanguins à paroi propre très nette, pleins de globules rouges.

Ainsi la tumeur se trouve en état de nécrose à son centre et au contraire en pleine efflorescence par poussées isolées à sa périphérie; ce qui est la règle dans les cas où le même fibrome présente à l'œil nu des aspects différents.

Réflexions. — Dans cette tumeur, les points de dégénérescence et les points de pullulation se montrent en rapport et sous la dépendance des vaisseaux sanguins, comme dans celles dont nous avons déjà apporté les préparations à la Société. On comprend qu'une prolifération plus active des vaisseaux puisse transformer ces fibromes en tumeurs malignes, et de fait, nous avons rencontré des îlots sarcomateux dans d'autres tumeurs du même genre, tout à fait bénignes pourtant en clinique.

Il existe donc, et cela est démontré par les pièces de plus en plus nombreuses que les progrès de la chirurgie nous permettent d'avoir en bon état, une variété de fibromyomes moins bénins qu'on ne le pensait autrefois et caractérisés surtout par leurs tendances hémorrhagiques, et c'est cette variété que nous avons proposé d'appeler fibrome en évolution sarcomateuse, essayant ainsi de la relier au sarcome vrai de l'utérus.

D'après une communication faite par M. Bérard à la Société des sciences médicales de Lyon (Bérard, Un cas de cancer musculaire. *Écho médical de Lyon,* 15 juillet 1896, p. 151), on devrait donner à ces formes ou à d'autres comparables, que MM. Tripier et Bard ont observées, le nom de cancer musculaire lisse. Sans tenir à un nom plutôt qu'à un autre, il est bon de faire remarquer qu'il n'y a pas de place pour le mot cancer dans les classifications actuelles des tumeurs. Si on le prend dans son ancien sens de tumeur maligne, il faut nous montrer des cas de propagation, de généralisation par les lymphatiques ou autres voies et récidives locales, des tumeurs internes composées de fibres musculaires lisses. Mais peu importent les mots ; ce qu'il faut retenir, c'est que le cancer musculaire lisse correspond à ce que les cliniciens appellent le fibrome à évolution sarcomateuse. E. D.

**Diabète insipide chez l'enfant,** par M. Eichtron (*Jahrb. f. Kinderheilk.*, 1896, vol. XLII, p. 44). — Ce travail contient, à côté d'une bibliographie extrêmement détaillée, l'observation d'un cas de diabète insipide chez un garçon de 10 ans, qui confirme l'interprétation qu'a donnée de ces cas L. Guinon dans sa thèse. Dans les antécédents héréditaires on relève une mère nerveuse, un oncle maternel très violent, ayant eu de l'incontinence nocturne, et le diabète insipide se déclara sans cause connue. Au début il y a eu incontinence nocturne de l'urine qui disparut plus tard; l'appétit est conservé et la santé générale bonne. Il boit en moyenne 4 litres de liquide et urine 4740 centimètres cubes par vingt-quatre heures. Un essai de régime sec (privation de liquide) n'a pu être continué plus de cinq à six heures: l'enfant devint abattu, déprimé, refusa toute nourriture, son pouls devint rapide, les extrémités froides, phénomènes qui disparurent aussitôt que l'on donna à boire. D'une façon générale on a pu constater ce fait, bien établi pour ces cas, à savoir que le malade urinait plus qu'il ne buvait. Le poids spécifique de l'urine variait entre 1001 et 1002.

Pendant les trois mois qu'il passa à la clinique, toutes les médications restèrent sans effet. Neuf mois après, il buvait 8 à 9 litres de liquide et urinait en proportion. Son diabète s'est donc aggravé.

Quand à l'étiologie de ce cas, l'auteur, après avoir passé en revue tous les cas publiés conclut que, faute de mieux, il faut recourir à la nervosité pour expliquer la pathogénie de cette affection. Br.

**Un cas de dislocation congénitale de l'épididyme, observé chez un enfant de trois ans** (*Un caso de dislocazione congenita dell'*

*epididimo osservata in un bambino di 3 anni*), par le professeur D. Bajardi (*Accademia Medicofisica Fiorentina*, 24 février 1896. *C. R. in Settimana medica dello Sperimentale*, p. 119, 1896). — Le cas dont il s'agit ici avait été diagnostiqué : hernie probable inguinale, épiploïque gauche, irréductible par suite d'adhérence de l'épiploon avec la vaginale et le testicule. On commence l'opération de la cure radicale par le procédé de Bassini et on reconnaît que la hernie n'existe pas, et que la vaginale contient seulement le testicule et l'épididyme profondément altérés dans leurs formes et leurs rapports. La masse qui simulait l'épiploon était formée de l'épididyme qui avait une forme allongée, dirigée presque verticalement de bas en haut, d'aspect granuleux.

L'extrémité inférieure de l'épididyme se continue par le testicule qui est globuleux et gros comme une noisette. Le pôle inférieur du testicule se termine librement à un travers de doigt du fond de la vaginale. Le pôle supérieur est en rapport avec la tête de l'épididyme par un cordon d'une longueur et d'un diamètre de 3 millimètres environ. La queue de l'épididyme se termine par un cordon cylindrique, dur, résistant, ayant les caractères d'un canal déférent, accompagné de vaisseaux déférentiels grêles.

Le professeur Bajardi n'a trouvé dans la littérature médicale aucun cas semblable. L.

**Hypospadias périnéal. Uréthroplastie** (*Ipospadia perineale, Uretroplastica*), par M. le Dr A. Montegnacco (*Atti dell'Associazione medica Lombarda*, séance du 30 janvier 1896). — Parmi les nombreuses anomalies que présente l'organisme, celles des organes génitaux sont des plus fréquentes. Toutefois, s'il n'est pas rare d'observer des hypospadias du gland ou de la région pénienne, l'hypospadias périnéal est exceptionnel.

Dans l'hypospadias de la région pénienne, l'opération chirurgicale n'est pas essentiellement nécessaire pour assurer la fécondation. Il n'en est pas de même dans l'hypospadias périnéal qui met obstacle à la génération. L'auteur en a observé un cas qu'il relate avec quelques détails.

Il s'agit d'un enfant de 7 ans et demi, fils naturel de parents jeunes, sains et robustes, bien conformé, ayant toujours joui d'une bonne santé. Cet enfant est présenté à l'auteur en mai 1895, pour qu'il essaie de remédier à une malformation congénitale.

Au premier abord, les organes génitaux semblent normaux ; le pénis, vu par sa face dorsale, semble bien conformé ; les testicules, bien développés occupent leur place normale dans le scrotum, le testicule gauche descendant un peu plus bas que le droit comme d'habitude. Un examen détaillé montre l'absence du frein du prépuce, l'existence d'un prépuce anormal, ample, privé de ses connexions naturelles avec la face inférieure du gland, et se laissant distendre en forme de tablier. La peau de la verge est normale. Une petite gouttière excavée à la face postérieure de l'extrémité du gland

représente le méat externe. Tout l'urètre caverneux fait défaut, et en son lieu et place existe, à la face inférieure de la verge, une sorte de pli cicatriciel, à bord libre, aminci, qui, en vertu de sa rigidité, empêche le complet redressement du membre et lui fait prendre, au moment de l'érection, la forme d'un arc de cercle à concavité dirigée vers le bas. La partie antérieure du raphé du scrotum est remplacée par un léger sillon à l'extrémité postérieure duquel s'ouvre le méat urinaire, situé précisément entre les deux testicules. Cet orifice se laisse facilement dilater et permet le passage d'une sonde n° 16. En soulevant la verge, on voit que la distance qui sépare ce méat anormal de l'extrémité antérieure du gland est de 5 centimètres.

Le jet d'urine étant mal dirigé, l'enfant était obligé pour uriner, de se mettre dans la position accroupie, ce qui n'empêchait pas l'urine de déterminer tout autour du méat une rougeur inflammatoire notable.

Le plan de l'auteur comprenait trois temps : 1° redressement de la verge ; 2° restauration de toute la portion caverneuse du canal; 3° fermeture du méat anormal pour faire communiquer la partie artificielle de l'urètre avec sa portion profonde. Ces trois temps constituèrent trois opérations différentes qui furent exécutées sous le chloroforme.

La première opération, simple et courte, est pratiquée le 24 mai 1895. Tirant en haut l'extrémité de la verge, l'auteur pratique une incision transversale sur le milieu de la bride cicatricielle remplaçant l'urèthre et poursuit l'incision jusqu'à la rencontre des corps caverneux. Ceci fait, il est possible de redresser complètement la verge; alors, en prenant entre le pouce et l'index de la main gauche les bords de la plaie, il fait prendre à cette dernière la direction de l'axe de la verge et en suture les lèvres au moyen de cinq points de catgut. Il met ensuite la verge, après pansement, dans un petit appareil en zinc. Suites excellentes.

Au bout d'un mois, quand la nouvelle cicatrice est bien souple, l'auteur passe à la formation du canal uréthral, opération qu'il exécute le 24 juin. Tenant compte de la mobilité de la peau de la verge qui se continue avec les deux bords libres du prépuce exubérant, l'auteur se décide à suivre le procédé de Duplay. Parallèlement à la ligne médiane de la verge, il pratique sur sa face inférieure deux incisions longitudinales, distantes l'une de l'autre d'environ 1 centimètre, et allant du bord libre du prépuce à proximité du méat anormal. De chaque côté de chaque incision, il dissèque alors un petit lambeau; puis, renversant vers la ligne médiane les deux lambeaux internes, il les suture par le procédé de Lembert, en ayant soin de ne pas comprendre la peau dans les sutures. Faisant ensuite glisser sur eux les deux lambeaux externes, il les suture de façon à ce que leur surface cruentée s'applique exactement sur la face cruentée des deux lambeaux internes. Le canal est ainsi formé, et sa surface interne tapissée d'épiderme. Sonde à demeure.

Au bout de deux jours, il se produit un léger œdème du prépuce et une ecchymose sous-cutanée le long de la verge. Le troisième jour, on enlève les points de suture de la partie externe, et la cicatrisation semble complète.

Malheureusement, un peu d'urine passant entre la sonde et les parois du canal, arrive à baigner la partie postérieure de la suture. De plus, des érections involontaires désunissent la cicatrice de la moitié postérieure du nouveau canal; les bords des deux lambeaux se cicatrisent chacun pour son propre compte, et finalement la partie antérieure du canal, seule subsiste, bien reconstituée sur une longueur de 2 centimètres. Il reste donc un espace de 3 centimètres de long, sans canal, et bordé de tissu cicatriciel.

Sur le côté gauche de la face inférieure de la verge, à la distance de 5 millimètres de la ligne médiane, il pratique une incision verticale dont l'extrémité antérieure dépasse la limite inférieure du bout de canal précédemment formé, et dont l'extrémité postérieure arrive à proximité du méat anormal primitif.

Il dissèque alors un peu le bord interne de cette incision et avive le bord du bout postérieur du canal nouvellement formé. Puis, il dissèque un large lambeau rectangulaire à droite et parallèlement à la ligne médiane de la verge, aussi long que la précédente incision, avec bord externe libéré et base adhérente à la partie interne. Il le dissèque jusqu'à sa base, et le tournant comme le feuillet d'un livre, de droite à gauche, il arrive à reconstituer, au moyen de sa surface interne la demi-circonférence postérieure de la partie manquante de l'urèthre. Il fixe ensuite avec quelques points de suture au catgut, le bord libre longitudinal de ce lambeau avec le bord interne de l'incision du côté gauche, et le bord transversal du même lambeau avec le bord postérieur avivé du canal antérieur restauré.

Pour recouvrir enfin la surface cruentée formée, l'auteur forme un autre lambeau rectangulaire avec la peau de la partie gauche du scrotum, ayant le bord libre en haut et la base plus large en bas; il dissèque ce lambeau, le tire en haut, en appliquant la surface cruentée sur la surface cruentée du lambeau sous-jacent et le fixant à lui au moyen de nombreux points de suture.

Par ce procédé, il complète le tube uréthral depuis le bout de la verge jusqu'au méat primitif anormal, qui présente alors un aspect cratériforme. Sonde à demeure, cicatrisation parfaite des dernières sutures.

Il ne reste plus à boucher que la fistule constituée par le méat primitif; c'est une opération que l'auteur exécute facilement, le 14 septembre 1895, par simple avivement et suture des bords après avoir introduit dans tout le canal une sonde à demeure.

Cette série d'opérations donna un très bon résultat.

L'auteur se livre ensuite à quelques considérations sur l'âge auquel on doit de préférence opérer l'hypospadias. Pour lui, l'âge qui doit être choisi est l'âge de 7 à 10 ans.

Quatre figures explicatives sont jointes à ce travail. L.

**Présence du bacille de Hansen dans quelques sécrétions chez les lépreux** (*Intorno alla presenza del bacillo di Hansen in alcune secrezioni dell' organismo nei leprosi*), par M. Gravagna (*Riforma medica*, n° 139, juin 1895). — Depuis longtemps déjà, la présence du bacille de la lèpre est notée dans la muqueuse buccale, le foie, le testicule, la rate, etc. des lépreux. L'auteur, profitant de la présence de bon nombre de lépreux dans son service, a fait un certain nombre de recherches et a trouvé des bacilles de la lèpre à la surface des manifestations lépreuses récentes.

Par contre, il n'en a jamais rencontré dans la sueur ni dans le sperme. L.

**Le gaïacol dans l'orchépididymite blennorrhagique** (*I guaiacolo nelle orchiepididimite blennorragica*), par M. Valerio Sienne. 1896, et (*Giorn. Ital. delle mal. veneree e della pelle*, 1896, fasc. IV, p. 527). — Dans certaines stades de l'orchite blennorrhagique, on peut retirer un grand bénéfice du traitement par le gaïacol appliqué en pommade de 5 à 10 p. 100.

A la période subaiguë on obtient la guérison après neuf à douze jours, avec résolution presque complète de l'induration de l'épididyme. La température subit peu de modifications. La sensibilité à la douleur, si développée chez certains individus, diminue notablement après la première application de la pommade. On observe souvent à la partie supérieure du scrotum, à la suite de ce traitement, un eczéma qui disparaît par la simple application de compresses boriquées.

Le gaïacol est indiqué à cause de son pouvoir antiphlogistique, anesthésique et résolutif dans la période subaiguë de l'orchite blennorrhagique, de même que dans l'orchite traumatique. L.

**Traitement de la dysurie sénile par la section et la double ligature des canaux déférents** (*Cura della disuria senile col taglio e la doppia legatura dei canali deferenti*), par M. le Dr L. Isnardi (*Giornale della R. Acc. di med. di Torino*, 1895. Anal. in *La Puglia medica*, n° 1 et 2, 1896). — Sur quatorze prostatiques opérés par Isnardi, trois sont morts accidentellement, un est resté dans le même état qu'auparavant; deux sont améliorés, neuf sont guéris. La clinique, l'embryologie, l'anatomie pathologique montrent d'une façon indubitable qu'à l'atrophie du testicule succède l'atrophie de la prostate. L'auteur croit que le meilleur moyen de la provoquer consiste dans la section des déférents et la ligature des deux bouts, le bout inférieur étant dans l'angle inférieur de la plaie cutanée.

L'atrophie est plus rapide et plus prononcée si on sectionne les filets nerveux du plexus spermatique, peut-être même cette névrotomie est-elle suffisante pour constituer une méthode de traitement.

L'opération d'Isnardi a sur la castration cet avantage de pouvoir se faire dans tous les cas où il y a une complication locale (hernie irréductible) ou générale (néphrite, cardiopathie etc.). Par sa béni-

gnité et sa simplicité, elle mérite d'être tentée dans tous les cas, même comme préparation à la castration. L.

**Sur les altérations de l'urine consécutives à l'administration du chloroforme** (*Sulle alterazioni dell' urina in seguito alla cloronarcose*), par M. le Dr P. Minucci (*Accademiu medicofisica florentina* 25 juin 1896. C. R. dans la *Settimana medica dello sperimentale*, n° 27). — Après avoir brièvement rappelé la bibliographie de la question, l'auteur expose les résultats qu'il a obtenus en examinant l'urine dans trois cent quatre cas d'anesthésie par le chloroforme. L'albuminurie a été trouvée cinquante-cinq fois dans 18 p. 100 des cas. En général, elle apparait peu d'heures après l'administration du chloroforme : elle est sans relation avec la durée de la chloroformisation. Quant à la durée de l'albuminurie, elle fut courte, sauf quatre cas où elle subsista onze, douze, dix-huit et vingt jours. Le maximum fut de 1 gramme et demi par litre.

La cylindrurie fut trouvée dans 14 p. 100 des cas, soit 11 p. 100 dans des urines albumineuses et 3 p. 100 dans des urines exemptes d'albumine. Les cylindres rencontrés furent des cylindres hyalins, rarement granuleux ou épithéliaux. La cylindrurie fut toujours de peu de durée, et ne présenta aucun rapport direct avec la longueur de la chloroformisation.

L'auteur explique la différence entre les résultats obtenus par lui et ceux de ses devanciers par le bon état général, la jeunesse de ses opérés, le peu de durée de l'anesthésie. L.

**L'albuminurie due à l'anesthésie par le chloroforme** (*L'albuminuria da cloronarcosi*), par M. G. Peretti (*Archivio di ostetricia e ginecologia*, *anno* III, n° 4, 1896, Naples). — L'auteur a étudié l'action du chloroforme sur les reins chez cinquante femmes.

Ses conclusions sur l'albuminurie due à l'anesthésie par le chloroforme sont :

1° Il existe véritablement une albuminurie due au chloroforme.

2° Elle est produite par une lésion épithéliale du rein.

3° Elle se manifeste dans plus du tiers des cas.

4° L'albuminurie existe aussi bien dans l'anesthésie simple que dans l'anesthésie mixte (méthode de Dastre).

5° La proportion de l'albumine n'est pas en rapport avec la durée de l'anesthésie.

6° Cette albuminurie est passagère.

7° Son pronostic n'est pas grave. L.

**Contribution à l'étude bactériologique des endométrites** (*Contributo allo studio batteriologico delle endometriti*), par MM. Carta et de Amicis (*Archivio di Ostreticia e Ginecologia*, anno III, n°s 2 et 3. Naples, février-mars 1896). — Les auteurs ont examiné 50 femmes atteintes d'endométrite et l'étude des sécrétions de la cavité utérine les amène aux conclusions suivantes :

*rétrécissements traumatiques de l'urètre pénien*, par Lacoste. (*Thèse de Lyon.*) — *Sur la dilatation des rétrécissements de l'urètre avec la méthode de l'urétrotomie interne*, par Nacciarone. (*Riforma med.*, 8 janv.) — *L'électrolyse dans la cure des rétrécissements*, par d'Haenens. (*Policlin, Bruxelles*, 1er mai.) — *Electrolyseur pour les rétrécissements durs de l'urètre*, par V. Santi. (*Mon. f. prakt. Derm.*, XXII, p. 463.) — *Rupture de l'urètre chez un vélocipédiste*, par Le Moniet. (*Gaz. des hôp.*, 2 janv.) — *De l'urétrocèle chez la femme*, par Routier. (*Méd. mod.*, 15 janv.) — *Le prolapsus de l'urètre chez les petites filles*, par Broca. (*Ann. de gyn.*, mars.) — *Troubles nerveux graves produits par un petit kyste folliculaire de l'urètre balanique*, par Loumeau. (*Ann. policlin. Bordeaux*, 31 mars.) — *Calcul urétral*, par Quénu Roerig. (*Ther. Mon.*, avril.) — *Sur les calculs urétraux chez la femme*, par et Pasteau. (*Ann. mal. org. gen. urin.*, avril.) — *Les polypes de l'urètre chez l'homme*, par Verhoogen. (*La policl. Bruxelles*, 1er janv.) — *Polypes de l'urètre*, par Binaud et Chavannaz. (*Journ. méd. Bordeaux*, 15 mars). — *Fibromyome de l'urètre chez la femme*, par Benoit. *La Gynécol.*, 15 avril.) — *Fibrome de l'urètre*, par Routier. (*Bull. Soc. de chirurg.*, XXI. p. 713.) — *Des fibro-myomes péri-urétraux chez la femme*, par Baury. (*Thèse de Paris.*) — *Traitement de l'épispadias et de l'hypospadias par la méthode de Rosenberger*, par Denison. (*Beit. z. klin. Chir.*, XV, p. 735.) — *Traitement de l'hypospadias chez l'homme*, par Kronacher. (*Deut. Zeit. f. Chir.*, XLIII, p. 161.) — *Le cancer de l'urètre chez la femme*, par Hartmann. (*Ann. de gyn.*, avril.) — *Urétroplastie pour fistule pénienne*, par E. Loumeau. (*Ann. policl. Bordeaux*, janv.) — *Réparation d'une brèche de l'urètre par la transplantation d'un fragment d'urètre de mouton*, par Fenwick. (*Lancet*. 8 fév.)

**Urinaires (Voies).** — *Sur les maladies des voies urinaires*, par Svensson. (*Arberäts. frän. Sabbats. Sjukhus*, p. 48, 1895.) — *Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires*, par Guyon. Tome II, p. 475., *Paris.*) — *Sur les rapports entre les maladies des voies urinaires et des maladies d'autres organes*, par Kornfeld. (*Wiener med. Woch.*, 29 fév.) — *Mon travail sur les affections des voies urinaires chez la femme, réponse à Rubeska*, par Kelly. (*Cent. f. Gyn.*, 9 mai.) — *La chirurgie génito-urinaire*, par Briddon. (*Report Presbyterian Hospital*, janv.) — *Canules de verre sans valvules pour les lavages du nez, des oreilles et de la vessie; remarques sur les lavages des voies urinaires*, par Vanghetti. (*Mon. f. prakt. Derm.*, XXII, p. 5.) — *Incontinence d'urine*, par Martin. (*Med. News*, 7 mars.) — *Opération contre l'incontinence d'urine chez la femme*, par Gilliam. (*Amer. j. of. obst.*, fév.) — *Sur les pertes diurnes et nocturnes d'urine et d'eau respiratoire dans les hydropisies d'origine variée*, par Iljisch. (*Thèse de St-Pétersb.*) — *Incontinence d'urine chez toute une famille*, par Monro. (*Lancet*, 14 mars.) — *De l'incontinence partielle d'urine chez la femme et son traitement*, par P. Delbet. (*J. des Praticiens*, 18 avril.) — *Traitement de l'incontinence d'urine*, par Nason. (*Brit. med., j.*, 8 févr.) — *Traitement de la dysurie sénile par la section et la double ligature des canaux déférents*, par Isnardi. (*Giorn. Accad. Med. Torino*, janv.) — *Un cas d'infection urinaire mixte, présence du bacille pyocyanique dans l'urine humaine*, par Le Noir. (*Soc. de biol.*, 18 janv.) — *Un cas d'infection urinaire par le bacille pyocyanique*, par Motz. (*Ibid.*, 1er fév.) — *Des abcès urineux*, par Damaschino. (*Thèse de Paris.*) — *Sur la bactériologie des abcès urineux*, par Albarran et Banzét. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, mai.) — *Calculs urinaires, leur formation et leur structure*, par Humphry. (*Journ. of. anat.*, janv.) — *Kystes par rétention des glandes de Cooper comme cause de goutte chronique, de rétrécissement spasmodique, etc.*, par Fenwick. (*Brit. med. j.*, 4 janv.) — *Sur la séro-*

*thérapie de l'infection urinaire*, par ALBARRAN et MORNY. (*Acad. des sc.*, 4 mai et *Ann. mal. org. gén, urin.*, mai.) — *Valeur de la balnéation dans l'infiltration urineuse*, par PUZEY. (*Lancet*, 8 févr.)

**Urine.** — *Examen de l'urine dans les maladies de la digestion et de la nutrition*, par BENEDICT. (*Medicine*, janv.) — *De l'examen de l'urine pour le diagnostic, la part de l'acide urique dans certaines maladies*, par TWEEDY. (*Med. News*, 15 févr.) — *De l'acidité urinaire*, par LÉPINOIS. (*Journ. de pharm.*, janv.) — *Action du cerveau sur l'émission de l'urine*, par DRAGOMANOFF. (*Thèse de Varsovie.*) — *Notes sur les analyses d'urine*, par SMITH. (*Med. Record.*, 4 janv.) — *Sur l'urine normale du cobaye*, par ALEZAIS. (*Soc. de biol.*, 22 fév.) — *De l'acidité urinaire*, par LÉPINOIS. (*Ibid.*, 11 janv.) — *Quelques caractères de l'urine chez le vieillard valide*, par MONNIER et ROUXEAU. (*Ibid.*, 28 mars.) — *Sur les propriétés coagulantes et toxiques de quelques urines physiologiques et pathologiques*, par GUILHON. (*Thèse de Bordeaux.*) — *La diazo-réaction d'Erlich*, par HEWLETT. (*Brit. med. j.*, 18 janv.) — *Pathogénie de l'urobilinurie*, par GIARRÉ. (*Acad. med. fis. Fiorentina*, 12 fév.) — *Technologie de l'urobiline*, par GAUTRELET. (*Rev. mal. de la nutrition*, fév.) — *Un cas d'alcaptonurie*, par V. MORACZEWSKI. (*Cent. f. inn. Med.*, 7.) — *De l'hydrothionurie*, par SCOTT. (*N.-York med. j.*, 1er fév.) — *Pathogénie de l'hématoporphynurie*, par STOKVIS. (*Cent. f. med. Wiss*, 14 mars. — *Sur la toxicité de l'urine chez les épileptiques*, par MAIRET et BOSC. (*Soc. de biol.*, 8 fév.) — *Épreuve volumétrique pour la recherche du sucre*, par WHITNEY. (*N. York, med. j.*, 25 *janvier*. — *Recherche du sucre par l'acide picrique*, par Mc DONALD. (*Lancet*, 22 fév.) — *Recherche du sucre dans l'urine*, par ROBERTS. (*Practitioner*, janv.) — *Nouvelle méthode d'analyse de l'albumine des urines avec le réfractomètre*, par RIEGLER. (*Wiener med. Blätter*, 48, 1895.) — *De la cystine*, par CHABRIÉ. (*Soc. de biol.*, 18 janv.) — *Acide urique, xanthine, acide phosphorique dans l'urine*, par CAMERER. (*Zeit. of. Biol.*, XV, p. 139.) — *La diathèse urique et son traitement par le quinalgene*, par INGRAHAM. (*Americ. med. Bull.*, 11 janv.) — *Simplification de l'analyse quantitative de l'acide urique, d'après la méthode de Haycraft*, par SMIDOWITSCH. (*Wiener med. Blätter*, 46, 1895.) — *Étude sur la théorie de l'acide urique de Haig*, par VAN PELT. (*Boston med. j.*, 6 fev. — *Expériences sur les relations de l'acide urique avec l'état de maladie*, par HILLS. (*Ibid.*, 19 mars.) — *De la diathèse urique*, par ROSENFELD. (*Cong. all. de méd. Semaine méd.*, 22 avril.) — *Excrétion de l'acide urique par la salive chez les uricémiques*, par BOUCHERON. (*Soc. de biol.*, 2 mai.) — *Traitement de la diathèse urique*, par ROSENFELD et ORGLER. (*Cent. f. inn. Med.*, 2.)

**Vessie.** — *De la résorption par la vessie de substances étrangères à l'organisme*, par WASSERMAN. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, avril.) — *La cystoscopie chez la femme; technique, résumé de quelques cas*, par REYNOLDS. (*Boston med. journ.*, 30 janv.) — *Des fausses cystites*, par GUÉPIN et DE GRANDCOURT. (*Gaz. des hôp.*, 21 mars. — *La cystotomie supra-pubienne dans l'hémorragie intra-vésicale*, par ELIOT. (*Report of the Presbyterian Hospital*, janv.) — *De l'inflammation chronique périvésicale*, par HOTCHKISS. (*Annals of surg.*, fév. — *La cystite chronique chez la femme, traitement par la dilatation et le repos*, par ENGEL. (*Amer. j. of Obst.*, janv.) — *La tuberculose de la vessie*, par REYNOLDS. (*Americ. med. surg. Bull.*, 4 avril.) — *Des injections de sublime dans les cystites tuberculeuses*, par VERHOOGEN. (*La Journ.*, *Bruxelles*, 1er janv. — *Valeur clinique de l'ulcère simple solitaire de la vessie urinaire*, par FENWICK. (*Brit. med. j.*, 9 mai. — *Rétention d'urine chronique et incomplète avec distension, traitée par le cathétérisme évacuateur progressif et antiseptique. Guérison sans infection vésicale*, par MICHON. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, fév.) — *Variété de rétention d'urine*

*dans la rétroversion de l'utérus gravide par renversement de la vessie dans le cul-de-sac de Douglas*, par LATHURAZ-VIOLLET. (*Ann. de Gyn.*, avril.) — *Du cathétérisme rétrograde*, par KUKULA. (*Klin. Zeit. und Streitfag.*, IX, 5.) — *Volumineux calcul de la vessie chez une femme, perforation de la paroi vésicale antérieure et de la paroi vésico-vaginale, poche urineuse dans la cavité prévésicale, fistules urinaires crurale et vésico-vaginale, double uretéro-pyélite ascendante avec dilatation*, par BUREAU. (*Gaz. méd. Nantes*, 12 janv.) — *De la lithotritie*, par MILTON. (*Lancet*, 18 avril.) — *Calcul vésical autour d'un fil de soie de suture après la taille*, par BROWN. (*Ibid.*, 22 fév.) — *Calcul vésical enchatonné*, par MICHELEAU. (*Journ. méd. Bordeaux*, 15 déc. 1895.) — *Six opérations de la pierre par la méthode sus-pubienne*, par BERNABEO. (*Riforma med.*, 13 novembre 1895.) — *Étude clinique sur l'usage du syphon hypogastrique dans l'épicystotomie*, par BLASUCCI. (*Ibid.*, 16 déc. 1895.) — *Lithotritie pour calcul urique volumineux chez un homme de 75 ans, considération sur l'emploi du chloroforme dans la lithotritie*, par IMBERT. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, mars.) — *Trois lithotrities sans chloroforme ni cocaïne*, par PICARD. (*Ibid.*) — *Deux cas de taille sus-pubienne pour calcul*, par JOHNSON. (*N. York med., j.*, 4 avril.) — *Tumeur de la veessie*, par LOUMEAU. (*Journ. méd. Bordeaux*, 5 janv.) — *Cystocèle inguinale*, par IMBERT. (*Soc. anat. Paris*, 6 mars.) — *De la lipocèle vésicale simulant une hernie inguinale de l'intestin et de l'épiploon*, par RABINEAU. (*Thèse de Paris.*) — *De la cystocèle inguinale*, par IMBERT. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, mai.) — *Hernie crurale de la vessie*, par FRŒLICH. (*Rev. méd. de l'Est*, 15 fév., p. 116.) — *Ectopie de la vessie*, par SEQUEIRA. (*Journ. of anat.*, avril.) — *Des tumeurs villeuses, bénignes et cancéreuses de la vessie, remarques sur l'opération du cancer de la vessie*, par SCHUCHARDT. (*Arch. f. klin. Chir.*, LII, 1.) — *Guérison spontanée d'une tumeur bénigne inopérable de la vessie*, par SCHUCHARDT. (*Deut. med. Woch.*, 27 fév.) — *Ablation d'un papillome vésical par la taille sus-pubienne, hémorragie secondaire grave, guérison*, par MORTON. (*Lancet*, 22 fév.) — *Néoplasme de la vessie longtemps méconnu et diagnostiqué seulement à l'aide du cystoscope, deux opérations à neuf mois de distance*, par POUSSON. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, mars.) — *Carcinome kystique de la vessie*, par TARGETT. (*London path. Soc.*, 17 mars.) — *Sur l'intervention chirurgicale dans les tumeurs de la vessie*, par LUCCIARDI. (*Thèse de Bordeaux.*) — *Un cas de rupture de la vessie*, par CRAMER. (*Deut. med. Woch.*, 2 janv.) — *Rupture intrapéritonéale de la vessie chez une femme, laparatomie, suture*, par HEATON. (*Lancet*, 11 avril.) — *Rupture de la vessie chez les paralytiques généraux*, par POMER. (*Beit. z. Dermat. Festchrift. Lewin.*) — *Exstrophie de la vessie*, par LORTHIOIR. (*Ann. Soc. belge chir.*, 15 févr.) — *Progrès réalisés depuis six ans dans le traitement chirurgical de l'exstrophie de la vessie*, par POUSSON. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, févr.)

---



*Le Rédacteur en Chef, Gérant* Dr DELEFOSSE.

# ANNALES DES MALADIES
DES
# ORGANES GÉNITO-URINAIRES

*Avril 1897*

## MÉMOIRES ORIGINAUX

### Les Lipômes du périnée.

Par M. le Dr Félix Lejars
Agrégé, chirurgien des hôpitaux de Paris.

Il faut faire une place à part aux *lipômes* parmi les tumeurs de la région périnéo-scrotale, tumeurs rares, en somme, de nature fort diverse, et dont le diagnostic présente souvent de réelles difficultés. Les observations publiées de lipômes du périnée, de nombre encore restreint, suffisent pourtant à démontrer, que, si l'origine et la topographie de ces tumeurs graisseuses ne sont pas toujours identiques, s'il y a, sous ce rapport, une classification à établir, elles revêtent, en général, chez l'adulte, des caractères de volume, de forme, de consistance, d'évolution, susceptibles de les faire reconnaître et de leur créer une « morphologie » bien spéciale.

En voici un exemple :

Il s'agit d'un homme de 50 ans, exerçant le métier de frotteur, grand et vigoureux, sans antécédents morbides d'aucune sorte, entré à l'hôpital Beaujon, le 7 avril 1896, pour se faire opérer d'une énorme

tumeur du périnée, indolente, du reste, mais dont le volume anormal était devenu par trop gênant.

Cette tumeur avait commencé à paraître quinze ans auparavant : c'était alors une petite boule, grosse comme un hariçot, que le patient avait découvert par hasard au côté gauche de l'anus. Elle s'accrut très lentement, et, il y a une année encore, elle n'avait guère que les dimensions d'une mandarine. Aujourd'hui, elle est grosse comme une tête d'enfant; et, de plus, elle se prolonge en avant, par



Fig. 1. — Lipome à deux lobes du périnée.

une seconde masse, de développement plus tardif, et dont l'apparition ne remonterait qu'à trois ou quatre ans.

Le malade étant couché dans la position de la taille, la région périnéo-scrotale se présente avec un aspect fort singulier (Fig. 1) : elle est occupée et soulevée tout entière par deux bosselures arrondies de volume presque égal : l'une postérieure, le lobe périnéal, repose, en s'étalant, sur le plan du lit; il est recouvert d'une peau normale et répond, par son implantation, à toute la largeur du périnée; l'autre, le lobe scrotal, en est séparé par un sillon arciforme, très profond, et qui semble figurer une séparation complète; en avant, il refoule les deux testicules, dont le double relief se distingue nettement de l'extrémité antérieure, convexe, de la tumeur.

Dans la station debout, la configuration de la région est plus étrange encore (Fig. 2) : on voit, appendus au périnée, l'un devant l'autre, les deux gros lobes sphéroïdes de la tumeur, et, en avant d'eux, la saillie des testicules.

Ces deux masses sont mobiles sur le plan profond auquel elles ne paraissent reliées que par de très lâches connexions: la peau glisse sans difficulté à leur surface. Le lobe postérieur s'avance jusqu'au voisinage du bord antérieur de l'anus; l'antérieur est tout entier dans le scrotum. Leur consistance est molle, presque fluctuante; la portion scrotale présente seule, à son extrémité antérieure, quelques



Fig. 2. — Lipôme du périnée : les deux lobes périnéal et scrotal.

points indurés. Au palper, chacune des masses fournit, du reste, une sensation assez nette de lobulation.

Le diagnostic de lipôme cadrait seul avec ces caractères et aussi avec l'indolence parfaite et la lente évolution de la tumeur.

L'opération, pratiquée le 10 avril, permit de le vérifier. Une longue incision longitudinale mit à découvert deux masses lipômateuses, incomplètement encapsulées, et qu'une languette épaisse réunissait au-dessous du sillon cutané signalé plus haut. La dissection en fut aisée : il n'y avait que des adhérences très molles avec l'aponévrose périnéale superficielle, d'ailleurs intacte; en avant, toutes les tuniques du testicule étaient aussi indemnes, et le lobe scrotal s'était développé entre le dartos et la tunique fibreuse des bourses : en somme,

le lipôme était tout entier sous-cutané. Réunion de la plaie, très vaste, par des sutures profondes et superficielles.

La tumeur pesait 750 grammes. Elle présentait la structure ordinaire du lipôme mou; on trouvait dans l'épaisseur de la portion scrotale, deux noyaux fibreux, blanchâtres et durs, dont l'un était calcifié à son centre.

La guérison fut retardée de quelques jours, par un léger suintement sanguin, qui entraîna une courte désunion des lèvres de la plaie; celle-ci était entièrement cicatrisée le 24 avril, et le malade quittait l'hôpital.

Ici, nous avons eu affaire à un *lipôme du périnée*, à proprement parler, et il y a là une première et importante distinction à faire, entre ces tumeurs graisseuses d'*implantation périnéale,* et celles qui, nées dans les régions ambiantes, ne fusent au périnée que par une sorte d'envahissement progressif. Virchow insistait déjà sur les lipômes migrateurs, qui, de la paroi abdominale, de l'aine, etc., « descendent » au périnée, et il rappelait des faits de Lloyd et Lyford. Dans ce groupe des lipômes *secondairement périnéaux*, nous rangerons les tumeurs graisseuses : 1° *de la fesse et de la région coccygienne;* 2° de la *grande lèvre;* 3° *de la région inguino-pubienne.*

C'est à la partie inférieure de *la fesse*, au-devant du coccyx, et dans les fosses ischio-rectales que siègent le plus souvent les lipômes congénitaux, bien décrits, en particulier, dans la thèse de Molk (1) et qui seraient loin d'être exceptionnels. Sans insister sur cette curieuse variété, nous nous contenterons de faire remarquer que ces tumeurs sont souvent complexes, et que, de plus, elles affectent souvent des connexions avec les membranes spinales.

La *grande lèvre* est assez fréquemment le siège de lipômes, et en particulier de lipômes pédiculés : dans la statistique de Grosch (2) qui porte sur 716 cas de lipômes de toutes les régions, ceux de la grande lèvre comptent pour

(1) MOLK. Tumeurs congénitales du périnée, *Th. de Strasbourg*, 1868.
(2) GROSCH. Studien über das Lipom. *Deutsche Zeitschrift f. chir. Bd.* 26. 1887.

1.67 p. 100 ; ils acquièrent parfois des dimensions colossales, et aussi se prolongent en arrière sous la peau du périnée, qu'ils soulèvent en masse. Ainsi en était-il chez une paysanne de 30 ans, observée par Capelle (de Roulers) (1).

« Il y a dix ans, quelque temps après son mariage, elle s'aperçut que la grande lèvre droite était plus développée que la gauche. A dater de ce moment, cette partie continua à s'accroître peu à peu, à tel point qu'aujourd'hui la grosseur a envahi la grande lèvre et le périnée, depuis la symphyse du pubis jusqu'à l'anus et qu'elle lui pend au-devant des genoux.

Ce qui frappe d'abord en voyant cette production pathologique, c'est son volume excessif. Elle a pour point d'insertion le périnée et la grande lèvre droite. Aplatie à son origine et entre les cuisses, elle s'arrondit et grossit peu à peu jusqu'à prendre les dimensions d'une tête d'adulte. Sa longueur est de 33 centimètres et sa plus grande circonférence de 50 centimètres.

La peau a conservé son aspect normal ; la grosse extrémité inférieure présente une ulcération large et profonde à bords irréguliers, inégaux, mais non renversés. Le fond offre une apparence lardacée. La tumeur est molle, élastique, irréductible, non douloureuse à la pression, sans fluctuation, ni empâtement.

On porte le diagnostic de lipôme, et l'ablation en fut pratiquée avec succès, la tumeur « était insérée, dit l'auteur, jusque contre les os du pubis ».

Enfin les tumeurs graisseuses *de l'aine ou du pubis* peuvent suivre le même chemin, et donner lieu à des déformations régionales, réellement monstrueuses. Malagodi (2) décrit de façon très pittoresque un néoplasme de ce genre, un lipôme très considérable du pubis, de l'aine et du périnée :

Un homme, âgé de 67 ans, s'aperçut, il y a treize ans, d'une petite grosseur au pubis, du côté de l'aine gauche, indolente et sans changement de couleur à la peau. Elle fit du progrès : une année après, elle fut assez prononcée pour gêner un peu certains mouvements du corps ; plus tard, elle acquit un tel accroissement qu'elle pendait entre les cuisses, comme une énorme queue de mouton de Barbarie,

(1) Capelle. *Journal de Bruxelles*, XXX, janvier 1860, p. 41.

(2) Malagodi. Lipôme très considérable du pubis, de l'aine et du périnée, Il raccoglitore medico di Fano. Traduit in *Gaz. médicale de Paris*, 1838, p. 243.

et empêchait la démarche. Comme la tumeur offrait une sorte de pédicule large et allongé et qu'elle était mobile, le malade la renversait en haut et la soutenait à l'aide d'une lisière passée derrière le cou; mais à la longue cet appareil était devenu insupportable, et le malade a été réduit à garder le lit. »

Le pédicule de la tumeur s'étendait, en haut, depuis le tiers extérieur de l'aine gauche, jusqu'à la symphyse du pubis; en bas, sur la moitié correspondante du périnée, à l'ischion et à la partie interne de la cuisse; elle se prolongeait jusqu'au quart inférieur de la cuisse; « sa figure est analogue à celle d'un pot à eau; sa portion la plus large est en bas, et offre 22 pouces de diamètre transversal; la circonférence totale est de 30 pouces; un des lobes situés à la partie inférieure de la masse est ulcéré et fongueux, et laisse exsuder une matière sanieuse; du sang, en assez grande quantité, s'écoule à chaque pansement, par cet ulcère... ». L'auteur fait le diagnostic de lipôme sacormateux (?), et en pratique l'extirpation : le malade est guéri en vingt-cinq jours.

Nous trouvons dans les *Archives of Surgery de Hutchinson*, en 1892, sous le titre de lipôme diffus du pubis et du périnée (1), l'observation et le dessin d'une énorme masse graisseuse, qui figure une voussure semi-lunaire à la région pubienne, et, par ses deux cornes, se prolonge au périnée; l'extirpation, comme nous le verrons plus loin, ne fut pas sans présenter quelques difficultés spéciales.

Ce sont là, — et d'autres exemples en ont été fournis, — des lipômes superficiels, sous-cutanés, de la région inguino-pubienne : il existe aussi, dans le canal inguinal, des lipômes profonds, « pseudo-herniaires », qui, en évoluant, peuvent s'étendre hors de l'anneau inguinal externe et se développer dans le scrotum et le périnée. Nous avons observé, l'an dernier, un de ces lipômes intra-inguinaux non encore « descendus » très bas dans les bourses, mais

(1) *Archives of Surgery, by Jon. Hutchinson*, vol. III, 1892 p. 134 : Notes on operative Surgery, n° 1, on the excision of diffuse lipomata et pl. LVIII, Diffuse lipomata on pubis and perineum.

dont la dissection nous rendit compte de ce processus d'évolution descendante.

Il s'agissait d'un homme de 30 ans, employé de chemin de fer, entré à l'hôpital Beaujon, le 20 mars 1896, pour se faire opérer d'une « hernie inguinale droite ». La tumeur datait d'environ un an, elle était indolente et grossissait peu à peu. Elle occupait la racine de la bourse droite, dessinait à ce niveau un relief arrondi, gros comme un œuf de poule, et se prolongeait à travers l'anneau inguinal externe, très dilaté, dans le canal inguinal, lui-même distendu en long, comme par le pédicule épais d'une hernie épiploïque : elle donnait, d'ailleurs, assez bien la sensation de l'épiploon, plus molle pourtant et très peu crépitante; elle était irréductible, et l'on n'arrivait, par la pression, qu'à refouler en partie le lobe extérieur dans le trajet inguinal élargi. L'opération fut faite le 28 mars : je trouvai un lipôme mou, gros comme le poing, qui occupait tout le canal inguinal, mais qui n'affectait, à son pôle supérieur, aucune trace de connexion avec le péritoine et n'atteignait même pas le niveau de l'anneau inguinal interne : il n'y avait aucune espèce de sac herniaire, aucune ébauche de dépression péritonéale; mais l'anneau inguinal externe était largement dilaté, et la paroi inguinale profonde, éraillée et affaiblie. Aussi, après avoir extirpé avec la plus grande facilité la masse graisseuse, je terminai l'intervention en pratiquant la réfection du trajet inguinal par le procédé de Bassini. Le malade sortit guéri le 17 avril.

Nul doute que ce lipôme inguinal, livré à lui-même, n'eût fini par envahir le scrotum et plus tard le périnée.

Il est donc nécessaire de faire une classe à part de ces lipômes *migrateurs*, d'origine fessière, labiale ou inguino-pubienne, et de les distinguer des *lipômes proprement dits du périnée* : c'est à cette dernière catégorie que se rapportaient notre observation, et celles de Denonvilliers, de Güntner, de Parise, de Verneuil, de Villeneuve.

Ces tumeurs étaient presque toutes de grand volume, quelquefois monstrueuses. Parise (de Lille) (1) enleva chez un homme de 59 ans, une tumeur graisseuse qui descendait jusqu'aux genoux. « Ce lipôme dont l'origine était sur la ligne médiane du périnée, avait refoulé en haut le testicule droit. A son extrémité libre existait une vaste plaie ulcérée. Il s'était formé là un ramollissement grâce auquel s'était éliminé un volume de matière grasse comparable à celui de deux poings d'adulte. L'implantation de ce lipôme se faisait près de l'ischion droit : c'est là que se trouvaient les vaisseaux nourriciers. » — « Je dois citer l'exemple d'un paysan, ajoute Parise, qui portait un lipôme presque analogue, partant du périnée et descendant jusqu'aux genoux. »

Ces volumineuses tumeurs sont d'ordinaire plus grosses à leur extrémité pendante qu'à leur implantation périnéale, qui, en s'aplatissant ou se rétrécissant, peut leur donner toute l'apparence du *lipoma pendulum*.

Ailleurs, et de développement un peu moindre, elles restent sessiles et se composent d'ordinaire de plusieurs lobes : d'un lobe central, qui occupe le périnée, et d'un ou deux prolongements bosselés, qui s'étendent dans le scrotum, en refoulant les testicules, et leurs enveloppes, ou vers la fesse et la fosse ischio-rectale. Chez notre malade, il existait une énorme masse bilobée périnéo-scrotale, et le sillon cutané était si profond entre les deux bosselures, qu'on aurait pu, à première vue, les croire distinctes. C'était encore un lipôme à deux lobes, périnéal et fessier, que Verneuil (2) observa chez son petit malade de onze ans, et ici, les connexions étaient très nettes entre les deux tumeurs, et même leur consistance était si différente, que l'on avait cru tout d'abord à un abcès froid, à deux loges, et par deux fois, la ponction exploratrice avait été prati-

(1) PARISE (de Lille). *Bulletin médical du Nord*, février 1880.
(2) JUDA, Des lipômes du périnée envisagés particulièrement chez les enfants, *Th. de doct. 1884*. obs. VIII, p. 29.

quée. Voici un résumé de ce fait, qui figure dans la thèse de Juda :

Il a quatre ou cinq ans que les parents de l'enfant s'étaient aperçus qu'il portait une petite tumeur à la fesse gauche, vers la partie inférieure, au niveau de sa jonction avec le périnée. Elle offrait déjà à cette époque un volume fort appréciable; aussi ne peut-on être fixé sur l'époque réelle de son apparition. Les parents consultèrent au bout de quelque temps un médecin de leur quartier, et ce dernier conduisit le petit malade auprès de M. Verneuil. Le professeur conseilla au médecin une ponction exploratrice, ce qui fut fait, mais il ne sortit rien qu'une gouttelette de sang.

Cependant la tumeur s'accroissait, déjà elle avait complètement envahi le périnée et constituait, en même temps qu'une gêne, une difformité choquante. Le petit malade entra à la Pitié, en juin 1884.

La tumeur siège au périnée, où elle proémine à la façon d'un éperon soulevant les téguments, refoulant le scrotum en haut et en avant. A sa partie supérieure, elle file sous les muscles et se termine d'une façon insensible dans la région fessière. Vers son milieu, cette tumeur est à sa surface comme segmentée par une sorte d'étranglement lâche qui la partage ainsi en deux lobes, l'un très-apparent, périnéo-scrotal, l'autre qui se dérobe du côté de la fesse et de la fosse ischio-rectale. La peau est saine, distendue... la consistance est uniformément molle, et l'on peut même dire fluctuante. Ce caractère se voit bien si l'on presse avec force sur le lobe scrotal : on fait alors durcir, saillir, et manifestement augmenter de volume la partie profonde, sous-fessière. Aucune douleur.

La fluctuation ayant paru évidente, indiscutable, on en vint à contester le résultat de la ponction antérieure, et il fut décidé qu'on y aurait de nouveau recours. Cette fois encore le résultat fut négatif.

L'ablation en fut très facile; le petit malade sortait guéri cinq semaines après. L'examen histologique montra qu'il s'agissait d'un lipôme pur, lobulé.

On trouve, du reste, dans ces gros lipômes, toutes les variétés de consistance des tumeurs de ce genre, suivant le degré de leur encapsulement et le développement de leur charpente fibreuse. Le fibro-lipôme est souvent compact, presque dur; et, dans les tumeurs anciennes, le palper décèle quelquefois des noyaux d'induration, représentant des ilôts scléreux ou calcifiés, comme celui qui occupait, chez notre malade, l'épaisseur du lobe scrotal.

Dans un fait publié en 1853, Denonvilliers (1) hésitait entre une tumeur fibreuse et une tumeur graisseuse, et la consistance semblait en faveur de la première hypothèse :

Couturière de vingt-neuf ans. Vers l'âge de douze ans, elle s'est aperçue de l'existence et du développement d'une petite grosseur, vers la partie inférieure de la fesse gauche, du côté de la grande lèvre correspondante. Cette tumeur a grossi peu à peu, surtout depuis trois mois, elle n'a jamais été douloureuse.

Le périnée est le siège d'une tumeur pyriforme, se prolongeant en avant vers la grande lèvre, et en arrière vers la fesse du côté gauche. Cette tumeur a environ 10 centimètres de long, 15 centimètres de circonférence dans sa partie la plus volumineuse qui est dirigée en bas, 10 centimètres de circonférence dans la partie qui est immédiatement en rapport avec le périnée... Elle est molle dans toute son étendue; vers la partie moyenne, on trouve une zône plus résistante de la grosseur d'un œuf de pigeon, qui glisse facilement sous le doigt et se porte vers la partie supérieure de la tumeur.

La tumeur, au dire de la malade, grossit un peu à l'approche des règles; mais cette turgescence disparaît après la menstruation.

Ablation facile. Guérison. La tumeur enlevée est constituée exclusivement par un mélange de tissu cellulaire et de tissu adipeux : ce tissu est plus dense dans le point de la tumeur qui correspond à la la portion ayant offert une certaine résistance.

Quoi qu'il en soit, le diagnostic des lipômes du périnée est, en général, facile : leur évolution lente, leur indolence, leur volume ordinairement très notable, leurs bosselures et leur lobulation, leur consistance forment un ensemble de caractères qui, par leur réunion, ne permettent guère de les confondre avec les autres tumeurs, rares, du reste, de la région. Les kystes congénitaux du raphé périnéo-scrotal pourraient simuler pourtant le lipôme congénital, mais ils sont plus superficiels, intra-dermiques et non sous-cutanés ou sous-aponévrotiques, comme les lipômes (Mermet) (2), de plus, ils donnent, au palper, une sensation de poche tendue, bien isolée, arrondie, toute

(1) DENONVILLIERS. Tumeur lipômateuse du périnée; ablation de la tumeur; guérison. *Union médicale*, 1853, p. 258.

(2) MERMET. Les kystes congénitaux du raphé génito-périnéal, *Revue de chir.*, 1895, p. 383.

différente de la consistance lipômateuse. Nous avons observé, chez un garçon de dix-huit ans, un gros kyste dermoïde du raphé périnéo-scrotal, qui, au premier aspect, eût pu ressembler à un lipôme périnéal, mais, au palper, la tumeur était bien circonscrite, fluctuante, et donnait la sensation d'une hydrocèle à paroi épaisse et à demi-remplie (1).

Nous avons vu qu'à la surface des lipômes énormes la peau s'ulcérait parfois (Capelle, Parise, Malagodi) et que même des fragments de la masse graisseuse étaient susceptibles de se détacher et de s'éliminer. On conçoit que ces ulcérations puissent prendre, en certaines conditions, un aspect sanieux, saignant, suspect, et faire songer au néoplasme malin : c'est pour exprimer, sans doute, cette apparence particulière, que Malagodi intitule la tumeur qu'il a observée, lipôme sarcomateux; car la transformation maligne du lipôme n'est nullement démontrée, ni au périnée, ni ailleurs. Du reste, ces pertes de substance de la peau ont, en général, tous les caractères des ulcérations compressives, et il arrive même, qu'en mettant à découvert l'un des pôles de la tumeur, elles permettent d'en faire le diagnostic *de visu*.

Je n'ai pas besoin de dire qu'il faut enlever le plus tôt possible ces tumeurs gênantes, que les malades ont souvent conservées pendant des années, jusqu'à ce que cette gêne matérielle, qui n'est presque jamais douloureuse, soit devenue considérable. Or, cette extirpation, généralement fort simple, offre parfois des difficultés spéciales, qu'il n'est pas inutile de signaler.

On ne saurait oublier, d'abord, les connexions spéciales des lipômes congénitaux, et, en présence d'une tumeur graisseuse de la région périnéale postérieure, il y a lieu de rechercher toujours avec soin à quelle date elle s'est montrée, car le lipôme congénital, aussi bien que le kyste

(1) Note sur deux kystes congénitaux du raphé génito-périnéal. *Gaz. hebd.*, déc. 1895, p. 579.

congénital du raphé, ne se voient pas seulement dans l'enfance.

Même dans les lipômes « acquis » on a constaté parfois des connexions profondes de la tumeur, susceptibles d'en compliquer un peu la dissection. Sous le titre de lipôme pédiculé de la région périnéale, implanté sur le côté gauche de l'anus, Güntner (1), a donné l'observation d'une tumeur de ce genre, qui semblait se prolonger par un pédicule dans la région péri-rectale :

La tumeur s'était développée assez vite, depuis un an, à la suite d'un coup, et se caractérisait, à première vue, comme un lipôme. Le diagnostic était pourtant rendu plus difficile par une certaine sensation grenue, par le siège de la tumeur, et par ce fait qu'on pouvait suivre un pédicule haut dans le rectum, et en même temps que de fréquentes crises de coliques s'étaient produites, accompagnées de constipation. Les commémoratifs, l'examen soigneux des organes ambiants, conduisirent à un diagnostic certain.

Le stroma de la tumeur extirpée était un tissu conjonctif, épais et dense, dans lequel étaient englobées les vésicules graisseuses; c'était un tractus conjonctif qui donnait l'illusion d'un pédicule.

C'était donc là un faux pédicule, et les faits de ce genre ne sont pas rares, dans l'histoire des tumeurs. Mais, dans le fait de Villeneuve (de Marseille) (2), les rapports profonds du lipôme paraissent avoir été plus intimes :

Homme de trente-quatre ans. La tumeur, dont il avait pour la première fois remarqué l'existence quatre ans auparavant, présentait la forme d'un ovoïde à grosse extrémité postérieure, recourbée en dedans sur son grand axe, de manière à embrasser le côté droit de l'anus. Son diamètre longitudinal mesurait 18 centimètres et le transversal 12 centimètres environ; elle occupait l'espace ano-coccygien, la région du creux ischio-rectal et le périnée. Son bord interne, concave en dedans, embrassait le côté droit de l'anus, et répondait, en arrière, au pli interfessier, qui était déjeté à gauche, et, en avant, au périnée. La grosse extrémité ou base de la tumeur occu-

(1) Güntner. Gestieltes Lipom der Perinealgegend an der linken seite der Afters bei der 24 jährigen Dienstmagd Eisner Josefa, *Virteljahreschrift f. d. prakt. Heilkunde*, 1859, LXIII, p. 46.

(2) Villeneuve. C. R. annuel de la Clin. chir. de l'Hôtel-Dieu de Marseille, observ. recueillies par le Dr G.-Z. Métaxas, obs. 117, Lipôme périnéal. *Marseille médical*, 1890, p. 512.

nait la région ischio-rectale droite et l'espace ano-coccygien. L'anus répondait juste à son bord interne, mais il était caché par la tumeur, qu'il fallait soulever pour l'apercevoir.

A la palpation, cette tumeur était souple, résistante, non fluctuante, indolore. En dehors de la masse principale, on rencontrait par places, sur sa surface, plusieurs lobes ou lobules, pour ainsi dire, indépendants, mobiles, d'une consistance très dure, d'un volume variable, celui d'une noix, d'un œuf de pigeon.

Deux incisions courbes à concavité interne sont faites sur la tumeur, de façon à circonscrire un croissant de peau qu'on enlève avec elle. On est forcé de disséquer l'extrémité inférieure du rectum, sur une étendue de deux ou trois travers de doigt et de pénétrer dans les fosses ischio-rectales. La tumeur ne présentait aucun pédicule à proprement parler, mais de sa périphérie partaient des brides, des cordons fibro-adipeux qui s'enfonçaient dans la fosse ischio-rectale. Aucune connexion avec le squelette.

Le lendemain, écoulement séro-sanguin abondant. Quelques fils retenant l'anus ont cédé. Pas de douleurs, pas de fièvre. Les jours suivants, suppuration et sphacèle limité d'un lambeau cutané.

La cicatrisation ne tarda pas à se parfaire, mais le malade resta plusieurs mois à l'hôpital, à cause de l'incontinence des matières fécales. Il allait à la selle trois fois par jour en moyenne, et, quand l'envie le prenait, il ne pouvait pas se retenir.

M. Métaxas, qui publie le fait et qui, du reste, avait déjà inspiré la thèse de Juda, rappela, à cette occasion, la recommandation faite autrefois par Chopart, de ne pas pousser trop loin l'extirpation de ces tumeurs à prolongements profonds, voisines d'organes importants, l'ablation incomplète pouvant suffire à assurer la guérison. Il est permis de penser, que, par une dissection prudente et soignée, on pourrait, en général, extraire sans dommage ces lobes péri-rectaux ou péri-vaginaux, dont l'existence est d'ailleurs assez rare.

Mais la besogne serait autrement ardue, en présence du lipôme diffus, et les chirurgiens qui ont extirpé de ces gros lipômes diffus, à bosselures multiples, de la nuque, savent à quoi s'en tenir. C'était, de fait, un lipôme diffus du même type, que Hutchinson (1) a observé à la région

(1) *Loc. cit.*

pubio-périnéale : son malade présentait d'autres tumeurs graisseuses, du même genre à la nuque et au cou, mais celui du pubis et du périnée étaient seules gênantes. Ces dernières seules furent enlevées : l'opération, écrit l'auteur, fut formidable, par l'étendue de la dissection et l'hémorrhagie qui en résulta ; pourtant le malade guérit, et, trois ans après, il n'y avait pas de récidive ; les lipômes de la nuque, sous l'influence, ajoute-t-il, de l'abstinence de l'alcool, sont même en voie de régression.

Pourtant il n'y a aucun intérêt à exagérer ces difficultés, et, en dehors de cette double éventualité, exceptionnelle, en somme, de connexions profondes étendues ou d'un lipôme diffus, il faut reconnaître qne l'ablation des lipômes du périnée, même des plus gros, est de pratique simple et bénigne.

---

## Sur les calculs ramifiés du rein et les opérations qui leur conviennent

Par le Dr H. Duret,

Chirurgien des hôpitaux de Paris, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté libre de Lille.

### I

Les calculs uniques ou multiples du rein, qu'ils occupent le *bassinet*, les *calices* ou le *parenchyme*, peuvent généralement être enlevés par une opération simple, par une *pyélotomie* ou par la *néphrolithotomie*.

A moins qu'il n'existe quelque complication, telle que la *pyélonéphrose*, tous les chirurgiens sont d'accord pour épargner l'organe et conserver la fonction. La recherche de ces calculs, lorsqu'ils sont ensevelis dans un calice ou au sein d'un parenchyme, est plus ou moins difficultueuse : mais la technique de l'exploration du rein calculeux a fait

des progrès considérables entre les mains d'opérateurs habiles tels que Bruce Clarke, Lloyd, Greig, Smith et principalement du professeur Le Dentu, qui, le premier, a inventé des curettes spéciales permettant leur extirpation méthodique, et a montré que l'ouverture du rein sur son bord convexe était sans dangers, fait d'ailleurs confirmé par les recherches expérimentales de Tuffier.

Lorsqu'il s'agit des calculs *ramifiés*, dits *branchus*, *coralliformes*, une technique spéciale est nécessaire. Ils ne peuvent être extraits que si on les broie, si on les fragmente sur place : ils sont tellement enclavés par leurs *branchements* dans les calices, qu'après l'ouverture large du rein sur son bord convexe, ils restent fixes, immobiles, rebelles à toute tentative de déplacement, surtout *s'ils sont volumineux*, ce qui est fréquent. La *néphrolithotomie* ne suffit pas : il faut la *néphrolithotritie*, ou la *néphrolithrolapaxie*.

C'est cette opération, que nous avons pratiquée, dans un cas remarquable, où le calcul ramifié et enclavé de tous côtés atteignait un poids d'environ 200 grammes, que nous nous proposons d'exposer. Elle a dû cependant être complétée par une *néphrectomie* consécutive, immédiate, à cause de la coexistence d'une volumineuse poche purulente, et de l'état de destruction avancée du parenchyme rénal.

Nous allons d'abord faire connaître l'observation : nous discuterons ensuite les indications de la néphrolithotritie avec conservation du rein, et de la pyélonéphrectomie, dans les cas compliqués. Le résultat heureux que nous avons obtenu établira que, même dans ces très graves circonstances, il ne faut pas désespérer du succès.

## OBSERVATION

La malade, Mme R..., Pauline, est une robuste fermière, âgée de 39 ans, habitant la campagne. Elle entre à l'hôpital La Charité, le 16 avril 1893, pour des douleurs abdominales, dont on ignore la cause. On croit cependant à l'existence d'une tumeur mal définie, dont la nature a paru difficile à préciser.

Les antécédents sont des plus simples. Elle a été réglée à 14 ans et a eu dix enfants, dont neuf existent encore : le dernier a 7 mois, et, depuis, les règles n'ont plus reparu. A noter seulement deux pertes abondantes, ayant duré six à sept semaines, avant ses deux derniers accouchements.

Elle souffre du ventre depuis ses dernières couches : les douleurs résident dans les lombes et l'hypochondre gauches. Elles sont sourdes et continues, mais subissent parfois des exacerbations. Depuis quelques semaines, elle a des frissons le soir et des poussées de sueurs légères : mais la crise dure peu de temps. Elle n'a pas d'envie de vomir ni de maux de tête.

Depuis son dernier accouchement, elle a souvent émis des *urines blanchâtres*, qu'elle compare à du *lait ;* mais elles n'ont cet aspect laiteux que par périodes irrégulières. Il y a deux ou trois jours, elle rendit ainsi, en une seule fois, un litre environ d'urine blanchâtre, sentant mauvais, ayant dit-elle, *une odeur de purin.* A certains moments, au contraire, les urines sont absolument claires. Il s'agit donc de *pyuries intermittentes.*

La malade n'a jamais été cathétérisée : elle urine cinq à six fois le jour, et trois à quatre fois la nuit.

Lorsqu'elle rend des urines troubles, celles-ci viennent tout d'un coup, après une envie pressante d'uriner. Quand elles ont été émises, la malade n'est pas cependant soulagée.

Jamais il n'y a eu ni hématuries, ni coliques néphrétiques.

L'état général est encore bon : mais, depuis les dernières couches, l'amaigrissement est considérable. La langue est sèche, saburrale, et la soif assez vive. L'appétit est très diminué.

*Examen physique.* — Le ventre est asymétrique, et paraît *soulevé dans l'hypochondre gauche.* La percussion montre que, dans cette région, il a cependant conservé une sonorité presque normale.

La palpation permet beaucoup mieux d'apprécier le volume et les rapports de la tumeur. Celle-ci s'avance *en dedans*, jusqu'à deux travers de doigts de l'ombilic ; se cache, *en haut*, profondément, sous l'hypochondre gauche ; descend, *en bas*, au niveau de l'épine iliaque antéro-supérieure ; et, *en arrière*, soulève le flanc et la masse sacro-lombaire. Elle est ovoïde, à grand axe antéro-postérieur ; celui-ci mesure 24 centimètres, tandis que l'axe vertical est de 12 centimètres environ.

Par le palper bi-manuel, on se rend compte que la masse morbide occupe toute l'épaisseur du ventre, entre la paroi antérieure et la paroi lombaire : on peut lui imprimer de légers mouvements de projection en avant, mais tout mouvement de descente est impossible. Elle est rénittente dans toute son étendue, assez régulièrement sphéroïdale, sans duretés ni bosselures particulières. La main peut suivre et circonscrire son pôle inférieur et sa partie antérieure ; en haut, elle se prolonge sous l'hypochondre et ne peut y être suivie.

*Examen des urines.* — Il est fait régulièrement pendant huit jours

consécutifs, du 13 au 20 avril. Voici, en un tableau, les résultats obtenus :

| Dates..... Avril | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Quantité totale d'urine. . . . . . lit. | 1,20 | 1,30 | 1,50 | 1,50 | 0,75 | 2,50 | 1,30 | 1,40 |
| Quantité des dépôts purulents . . . gr. | 35 | 40 | 45 | 120 | 20 | 15 | 15 | 20 |

La quantité d'urine rendue chaque jour a été sensiblement la même, sauf les 17 et 18 avril, où elle a été de 0,75 et 2 lit. 50.

De ce premier fait, nous pouvons conclure *qu'il y a rétention et débâcles urinaires* à certains jours. La quantité du dépôt soigneusement mesurée subit aussi de grandes variations; de 15 à 20 grammes dans les derniers jours, elle avait été de 35 à 40 grammes dans les premiers; elle s'est élevée à 120 grammes le quatrième jour, sans que cette augmentation coïncide avec une débâcle d'urine. Il y a donc une *véritable pyurie continue, avec crises plus abondantes, avec intermittences.* L'examen microscopique a montré que ces dépôts étaient constitués presque exclusivement par des globules purulents. Restait à savoir si l'urine contenait du sucre ou de l'albumine. Après filtration, quelques gouttes d'acide azotique font apparaître un léger louche qui disparaît par la chaleur. La réaction par la liqueur de Bareswill montre que l'urine ne contient pas de sucre.

En présence des données fournies par l'examen clinique de la tumeur et des urines, nous concluons à l'existence d'une pyonéphrose incomplètement fermée, mais sans pouvoir en déterminer la cause, étant donné l'absence de coliques néphrétiques et de symptômes calculeux.

*Opération.* — L'intervention est pratiquée le 21 avril 1893. Malgré le volume de la tumeur, nous choisissons la *voie lombaire,* celle-ci exposant à moins de dangers. Nous avons le projet de faire la néphrotomie où la néphrectomie, selon l'état anatomique des reins.

L'incision de la peau est faite un peu plus en dehors qu'à l'ordinaire, suivant une ligne verticale, portant à 2 centimètres en arrière de l'épine iliaque antéro-supérieure, et remontant de quatre travers de doigts sur l'hypochondre gauche. Cette incision mesure 22 centimètres. Après section des muscles et des aponévroses, et hémostase parfaite de la paroi, on arrive sur l'atmosphère celluloadipeuse de la région rénale. On l'incise avec précaution, et on décolle un peu les bords; bientôt la paroi de la tumeur apparaît elle-même. La poche est nettement fluctuante. A l'aide du trocart le plus gros de l'appareil Potain, on fait une ponction. Il s'écoule quel-

ques gouttes d'un pus épais, crémeux, qu'il est impossible d'évacuer par aspiration. On acquiert en même temps la certitude qu'il *existe des calculs*, le trocart les ayant heurtés en pénétrant.

Le trocart étant retiré, on incise franchement la poche au bistouri, sur une longueur de 6 à 8 centimètres : un litre de pus, très fétide est évacué. Les parois du kyste, très épaisses, étant saisies avec des pinces à kystes, et la poche abstergée, l'œil peut pénétrer et aperçoit une *énorme concrétion grisâtre*, occupant la partie profonde et supérieure de la poche. A l'aide du doigt, on acquiert la notion que ce calcul est *fortement enclavé, et qu'il offre des prolongements se dirigeant en divers sens.*

Avec des tenettes, on essaie cependant de le mobiliser et de l'extirper, mais on n'arrive qu'à en détacher quelques fragments d'un volume d'une noix; la masse principale reste en place et les tenettes dérapent.

Alors, avec le gros lithotriteur de Dolbeau, pour la taille périnéale, l'opérateur, déployant une force considérable, brise l'énorme pierre en trois ou quatre gros morceaux. Il parvient alors à extraire, soit avec des tenettes, soit avec les doigts, les fragments adhérents et enclavés, présentant ces prolongements rameux, qu'on a appelés *coralliformes*, et qui remplissent, en se ramifiant, les calices et le bassinet, considérablement dilatés. Toutes ces manœuvres, quoique ayant nécessité une assez grande violence, n'ont déterminé qu'une assez faible perte de sang.

La pierre enlevée, on peut se rendre compte de la gravité des désordres qu'avait déterminés sa présence dans le parenchyme rénal: celui-ci était, en tous sens, creusé de cavités anfractueuses à parois friables, remplies de pus. Une coque fibro-graisseuse, n'offrant qu'en de rares endroits du tissu d'apparence rénale, limitait l'énorme cavité.

En présence de telles lésions, pensant que la septicémie consécutive est à redouter, que la fonction du viscère est presque complètement abolie, nous considérons que la seule *néphrolithotripsie* est insuffisante, et nous nous disposons à pratiquer, séance tenante, la *néphrectomie*, seule opération capable de guérir le malade.

En raison de l'étendue et de la profondeur des lésions, c'est à la *néphrectomie sous-capsulaire* qu'on a d'abord recours. Il était à craindre, en effet, que les adhérences très résistantes de cette vaste poche ne puissent être vaincues, et exposent à des dangers considérables. Le décollement du parenchyme rénal, en haut, en bas, en arrière, se fait sans trop de difficulté. Arrivés au voisinage du hile, il est impossible de distinguer nettement la situation des gros vaisseaux. On se contente de constituer au rein altéré une sorte de pédicule, qu'on traverse d'un fort fil de soie double. On lie une moitié, puis l'autre; par dessus les deux précédentes, on place enfin une ligature totale, très solidement fixée. Puis, on excise à 1 centimètre des ligatures. Pas d'écoulement de sang.

Le rein enlevé, on pratique un copieux lavage à l'eau tiède additionnée par moitié d'une solution de sublimé au 1/1000$^{e}$.

La cavité est énorme ; elle admettrait aisément une tête d'adulte. Les parois en sont formées par la *capsule du rein* et du bassinet, qui a une épaisseur considérable, mais est très peu vasculaire.

Fallait-il donc laisser en place cette poche volumineuse? N'était-il pas à craindre qu'elle ne se rétracte lentement, que ses *sécrétions et ses anfractuosités n'engendrent une forme chronique de septicémie?* Mieux valait la réséquer, en grande partie, si possible. Le chirurgien saisit alors la paroi en divers points avec plusieurs pinces à plateau, et la décolle avec difficulté de la graisse voisine, durcie par l'inflammation. En avant, elle est intimement soudée au péritoine, et celui-ci, malgré les précautions prises, se déchire dans l'étendue de 5 à 6 centimètres. On s'empresse de fermer l'ouverture péritonéale par une bonne suture continue au catgut. Vers le pédicule, il faut renoncer à enlever la poche ; elle est très fortement confondue avec les organes voisins et le danger est grand. On en laisse une collerette de 2 à 3 centimètres. N'importe, par l'extirpation de la presque totalité de cette poche, on évite la longue suppuration, et peut-être l'élimination gangreneuse de ses débris.

On fait un dernier lavage copieux de la cavité au sublimé ; on désinfecte le pédicule par un vigoureux attouchement au chlorure de zinc au 1/10. Puis la poche entière est bourrée avec des bandelettes de gaze iodoformée un gros drain est placé à sa partie déclive. Suture à trois plans de la paroi, sauf vers le milieu, où une ouverture de quelques centimètres est laissée libre pour le passage du drain et de la gaze iodoformée. L'opération avait duré deux heures. L'état de la malade était resté satisfaisant et le pouls bon.

La *pierre* enlevée pesait 200 grammes. Elle se composait d'une masse centrale, grisâtre, d'aspect calcaire ou phosphatique, du volume d'un petit poing : par une brèche, on apercevait au centre, comme dans une caverne, un calcul ovalaire de substance grise jaunâtre, plus dur, entouré de couches stratifiées, faisant corps à la périphérie avec la masse centrale (voy. fig. 1). Aux deux pôles de la pierre et sur sa moitié externe, regardant le rein, s'élevaient cinq à six prolongements irréguliers du volume d'une grosse noix pédiculés à leur origine, puis se renflant, correspondant à des calices, tandis que la masse principale occupait le bassinet et était aplatie du côté des faces de ce réservoir. L'image de cette pierre sera un des plus beaux spécimens des calculs du rein, dits coralliformes (voy. fig. 1).

Le rein lui-même était réduit à une *coque*, n'ayant en certains points que 2 ou 3 millimètres d'épaisseur, creusée en tous sens de grosses cavités ovoïdes du volume d'une noix ou d'une pomme, qui logeaient les prolongements de la pierre et étaient, en outre, être distendus par une certaine quantité de liquide purulent (voy. fig. 2). Au pôle supérieur du rein existait seulement une petite portion du parenchyme rénal ayant conservé un aspect à peu près semblable à celui de l'état normal. Tout le reste était *profondément altéré, en dégénérescence fibro-graisseuse.*

*Suites opératoires.* — Le soir, la température était à 36°,6 ; le pouls

battait 92 pulsations. La malade avait une bonne réaction, et avait uriné deux fois déjà.

22 *avril.* — Le pouls bat 112, la température marque 38°. Le pansement a suinté un peu; on le laisse en place. Il y a un litre d'urine légèrement trouble avec dépôts muqueux assez abondants. Le soir 38°,3, pouls excellent.

23 *avril.* — Urines, 80 centilitres; plus de dépôt; elles sont un peu foncées, mais non troubles. T. mat. 38°,9, pansement. Lavage de la




Fig. 1. — Calcul ramifié du rein, du poids de 200 grammes.
1 Noyau central; 2 Masse calcaire occupant le bassinet; 3 Masses secondaires enclavées dans les calices dilatés.

cavité et de la plaie au sublimé, 1/1000, remplacé ensuite par l'eau boriquée. T. soir, 58°,5.

24 *avril.* — Un litre d'urine absolument normale. T. 37°. Le soir, T. 37°,5.

25 *avril.*—90 centilitres d'urine normale : pas l'ombre d'un dépôt. Le fait est d'autant plus digne de remarque qu'avant l'opération la malade pissait une assez grande quantité de pus.

26 *avril.* — 95 centilitres d'urine normale.

27 *avril.* — 90 centilitres d'urine normale. La réaction d'Esbasch ne donne pas de dépôt d'albumine.

État général très bon. Une selle abondante la nuit. Les jours

suivants, la malade marche vers la guérison sans aucun incident.

A la troisième semaine, la malade s'étant levée un instant, survient *une suppression brusque et absolue d'urine*. Cette *anurie* dure vingt-quatre heures; elle est attribuée par nous au déplacement d'un petit calcul de l'autre rein. Nous nous disposions à faire la néphrotomie de l'autre rein; mais, dès le lendemain, le cours des urines se rétablit spontanément. Depuis, il n'y a plus d'accident de ce genre.

La malade allait quitter l'hôpital, quand, la veille de son départ,

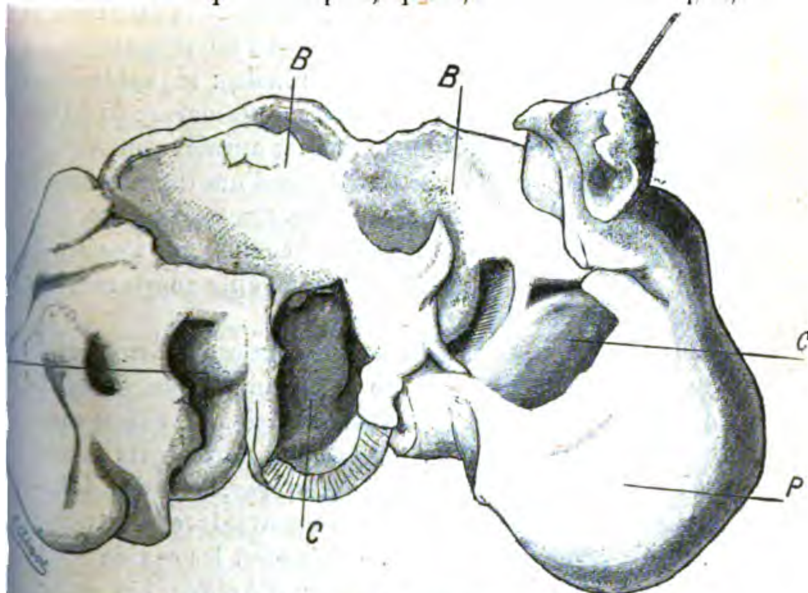



Fig. 2. — Rein creusé de cavernes purulentes.
BB Grande poche purulente; CC Cavités du calices; P Pôle supérieur de la tumeur ou reste une petite portion reconnaissable du parenchyque rénal.

elle fut prise de troubles généraux. Bientôt une variole se manifesta : elle lui avait été apportée par une infirmière d'un service voisin. Elle guérit de cette maladie et retourna dans son pays.

Un an et demi après l'opération, voici les renseignements que nous reçûmes de son médecin, le Dr Delbecq, d'Estaires : « Mme C... jouit d'une santé parfaite : ses forces sont revenues complètement, et elle peut supporter autant de fatigue qu'avant sa maladie. Elle vaque à toutes les occupations de la ferme, vient à Estaires à pied (3 kilomètres), et tout cela sans éprouver la moindre douleur dans la région lombaire. Les urines sont absolument claires, sans dépôt, en quantité normale; les selles sont régulières, quotidiennes. Je crois donc que l'autre rein est absolument indemne. En résumé, le résultat opératoire est en tous points excellent, et cette femme serait morte depuis longtemps si vous ne l'aviez opérée. »

## II

L'observation ci-dessus prête à diverses considérations sommaires, relatives au diagnostic, à la nature du calcul, à l'état du rein, à la coexistence d'une pyonéphrose et à la méthode opératoire suivie.

*a*) Avant tout acte opératoire, le diagnostic de calcul du rein était obscur. On ne trouvait dans l'interrogatoire aucun symptôme évident de lithiase rénale : ni sables dans les urines, ni coliques néphrétiques antérieures, ni hématuries ; seules, les douleurs lombaires auraient appelé l'attention du côté du rein, si l'existence d'une tumeur dans la région n'eût été évidente. Les caractères spéciaux de la purulence des urines dirigeaient également l'esprit de l'observateur vers l'existence d'une pyélite suppurée, sans rien préciser de sa nature.

Le D[r] Legueu, dans sa thèse, cite un certain nombre de faits où les calculs du rein ne déterminèrent aucun symptôme : ce furent des trouvailles d'autopsie. « Il existe aussi, dit-il, et en grand nombre, des exemples de calculs volumineux du rein occupant toute, ou à peu près, l'étendue du bassinet, dans un rein sain ou relativement sain, et dont aucun signe n'a révélé la présence. » Tels sont les cas de Nivet, de Guenau de Mussy, de Danner, d'Aubrée. Un malade âgé de 69 ans, observé par Beluzon, de Marseille, mourait d'insuffisance rénale, alors que rien, dans la vie, n'avait à aucun moment laissé supposer l'existence d'un volumineux calcul dans le rein. Ces calculs *latents*, dans nombre de cas cependant, déterminent à la longue des altérations secondaires de pyélite, de l'anurie, qui appellent l'attention vers les voies supérieures de l'excrétion de l'urine, ou qui, parfois, finissent par amener l'insuffisance rénale et la mort.

*b*) Par sa forme et sa nature, notre calcul appartient au groupe des *pierres ramifiées, branchues* ou *coralliformes*, variétés déjà signalées par les auteurs des traités des maladies des voies urinaires, mais plutôt comme *ayant été ren-*

*contrés dans les autopsies.* Dans ces derniers temps cependant, M. Monod, *après une néphrectomie*, a trouvé, dans une vaste poche à parois minces, un calcul volumineux, ramifié, ayant l'aspect d'un corail à branches multiples : des pierres plus petites étaient disséminées dans la paroi en nombre considérable : son malade mourut d'insuffisance rénale. Legueu cite ce cas, comme exemple de la nécessité d'une néphrectomie. « Avec la néphrolithotomie seule, dit-il l'opération eût été forcément incomplète. »

On remarque également, dans notre cas, au centre de la masse principale, un calcul ovalaire, probablement de nature urique. C'est autour de celui-ci que se sont déposés secondairement les concrétions phosphatiques ou calcaires. Nous n'avons pas fait faire l'analyse chimique afin de conserver intact ce beau spécimen. Il est bon de dire cependant que la pierre dans sa totalité avait la dureté du calcaire de Creil, et qu'il avait fallu des efforts notables avec le lithotriteur de Dolbeau pour la briser. Ce ne sont pas là les caractères ordinaires des dépôts phosphatiques simples, qui s'effritent aisément et n'ont que la consistance de la craie.

c) L'état anatomique du rein, en rapport avec ce calcul volumineux et ramifié, était des plus misérables. Le bassinet dilaté au maximum formait une poche du volume d'une tête d'adulte, adhérente au tissu adipeux circumvoisin ; les calices eux-mêmes participaient à la dilatation, creusaient le rein de sept à huit cavernes à parois lisses, comme on peut le voir sur la figure II. Les pyramides de Bertin étaient effacées, formaient quelques travées mousses séparant les cavités. Le parenchyme rénal était réduit à une coque à multiples cavités, répondant à la partie supérieure et externe de la poche. Sur une coupe verticale et transversale, nulle part la substance médullaire et corticale ne se voyait distinctement ; dans les parties plus épaisses, la coque rénale avait 4 ou 5 millimètres, et souvent les cavités, dont deux ou trois avaient le volume d'une pomme, s'avançaient jusqu'au contact de la capsule propre : la paroi n'avait alors que 1 à 2

millimètres d'épaisseur. La section ayant été faite à 2 centimètres du pédicule, nulle part nous n'avons retrouvé la trace des gros vaisseaux du hile. Il y avait donc une atrophie considérable et une rétraction fibreuse de l'appareil vasculaire et du parenchyme. De quelle utilité, au point de vue de la fonction eût été un viscère ainsi dégénéré? Les cavernes nombreuses dont il était creusé, malgré les tentatives d'unification, auraient été des réceptacles pour le croupissement du pus et des sources de septicémie lente.

L'examen histologique fait par le professeur Augier a d'ailleurs démontré une dégénérescence fibro-graisseuse avancée des deux substances du rein.

*d*) Le diagnostic de *pyonéphrose*, contrairement à celui de calcul du rein, a été des plus faciles chez notre malade. La constatation d'une poche avec les allures cliniques ordinaires d'une dilatation rénale eût pu conduire à l'idée d'une hydronéphrose; mais les accès de *pyurie* abondante, relevés jour par jour, les frissons vespéraux, l'élévation de température, les sueurs démontraient clairement la collection purulente. Dans l'intervalle des débâcles et des crises de tension de la poche, l'émission abondante d'urine, presque limpide était en faveur d'une *intgrité relative de l'autre rein.* Le fait a d'ailleurs reçu une confirmation complète, dans la cessation absolue de la *pyurie* après l'ablation de la poche et de l'organe malade.

*e*) *La méthode opératoire* suivie est digne d'intérêt. Nous étions désireux, selon les règles indiquées par M. le professeur Guyon, et par nombre d'opérateurs, d'épargner l'organe autant que possible, et d'avoir plutôt recours à une néphrolithotomie qu'à la néphrectomie. La désorganisation du rein, l'existence de poches purulentes très anfractueuses nous ont conduit à un sacrifice complet. Mais, en présence d'une lésion si ancienne et si étendue, devant des difficultés opératoires considérables, nous avons procédé *successivement :* après le broiement du calcul, l'extirpation du rein par la voie sous-capsulaire, parce qu'elle était plus facile,

moins dangereuse. Enfin l'ablation de la poche devenant possible à cause de l'espace rendu libre, du large champ laissé à la main et à l'œil, la ligature du pédicule prévenant l'hémorrhagie, nous nous sommes gardé de laisser en place une membrane infectée et infectante, d'une rétraction lente et douteuse. En un mot, l'opération radicale que nous avons faite a compris les temps suivants: 1<sup>er</sup> *temps :* Néphrotomie sur les deux tiers de l'étendue du bord convexe, et large ouverture de la poche. — 2<sup>e</sup> *temps :* Lithotritie *in situ* du calcul et extirpation des fragments au nombre de cinq à six principaux.— 3<sup>e</sup> *temps :* Néphrectomie par la méthode sous-capsulaire. — 4<sup>e</sup> *temps :* Extirpation de la poche et des débris de la capsule adipeuse infiltrée de pus, à l'exception d'une collerette de 2 centimètres au voisinage du pédicule. — 5<sup>e</sup> *temps :* Fermeture de la plaie selon la méthode ordinaire avec une voie laissée libre pour le drainage.

Quelques-uns penseront peut-être que l'opération en un seul temps eût été plus rapide; mais pour ceux qui ont assisté et vu, elle eût été impraticable. L'ouverture transpéritonéale ne l'eût pas rendue plus facile, à cause de la dureté des adhérences : l'évacuation du pus, la fragmentation de la pierre, qui occupait la racine de la tumeur, l'ont seules rendue pédiculisable. Une fois dans la cavité péritonéale, l'opérateur n'eût pu parvenir à passer un fil autour des vaisseaux, sans avoir réduit la poche au préalable ; et alors, quels dangers de souillure avec une si grande quantité de pus, avec une pierre impossible à désenclaver sans fragmentation ! D'ailleurs notre incision lombaire était *très étendue* et bien suffisante; nous n'avons pas jugé utile d'y adjoindre un débridement transversal. Malgré la durée de l'opération, l'état général de la malade est resté constamment satisfaisant.

Nos manœuvres ont été mesurées, progressives, et toujours guidées par la vue et contrôlées par le toucher. La guérison a été le résultat d'une intervention sagement méthodique.

## III

Nous serions cependant incomplet dans la relation et la critique de l'opération que nous avons faite si nous n'examinions, en quelques mots, les *indications générales* de la néphrotomie dans les calculs ramifiés du rein. Dans ce but, il est utile d'en référer aux enseignements des auteurs et des statistiques. Comme les calculs simples ou multiples du rein, les *calculs ramifiés*, peuvent exister dans la glande avec ou sans complications purulentes.

Dans le premier cas, il n'est pas douteux qu'*une simple néphrotonie peut suffire* (1) : l'extraction devra toutefois être souvent précédée de la lithotritie du calcul. Cependant Legueu admet « qu'en cas de calculs multiples, deux indications doivent conduire à la néphrectomie, la difficulé ou l'impossibilité d'enlever tous les calculs, et l'inutilité, évidente pour l'avenir, du parenchyme rénal atrophié». Ces deux conditions peuvent se trouver réunies pour les *pierres corralliformes*. Pour les *pyonéphroses calculeuses* en général, bien que la néphrectomie s'impose avec plus d'urgence, les chirurgiens sont divisés en deux camps.

Les uns sont partisans de la néphrectomie et de l'extraction des calculs par l'incision rénale. Ils suturent ensuite les deux moitiés de la glande à la plaie et créent une fistule temporaire ou permanente. Ils se basent, pour adopter cette conduite opératoire, sur les dangers de la néphrectomie et l'incertitude où l'on se trouve le plus souvent de l'état fonctionnel de l'autre rein. Ils citent des cas où celui-ci a été insuffisant pour l'excrétion urinaire, et où les malades ont succombé, soit immédiatement, soit plusieurs semaines ou plusieurs mois après l'opération.

Les autres préfèrent avoir recours d'emblée à la *néphrectomie*. Ils suppriment d'un coup toutes les sources d'in-

(1) Tuffier a présenté récemment à la *Société de Chirurgie* un calcul ramifié du rein, de 40 grammes, sans complication de pyonéphrose, qu'il avait extrait par la néphrotomie avec succès. (*Bullet. Soc. de Chirurgie* 1896-97, p. 729.)

fection, et la guérison est complète et rapide. C'est ainsi que Morris, dans une discussion à la Société de chirurgie de Londres, reniant ses préférences passées pour la néphrolithotomie, se déclare partisan de la néphrectomie lombaire, pour les vastes pyonéphroses calculeuses ou non. Bruce, Clarke, Thornton, Imlach adoptent également la néphrectomie transpéritonéale. Bergmann, en Allemagne, qui compte quatre guérisons sur quatre opérations, recommande formellement d'enlever le rein en totalité, et de ne pas se borner à ouvrir les abcès rénaux les uns après les autres.

Au Congrès de chirurgie, en 1889, la question de l'intervention dans les pyonéphroses a été jugée différemment par les orateurs. MM. Trélat, Péan, Lucas-Championnière, Bouilly admettent que la néphrectomie est la méthode de choix dans le traitement des pyélo-néphrites suppurées. M. Le Dentu partage la même opinion, en faisant quelques réserves au sujet des altérations très avancées du rein. Il est bon de faire observer que ces chirurgiens avaient en vue les pyélo-néphrites suppurées, *en général*. Les *pyonéphroses calculeuses ont des indications spéciales.*

La présence de calculs souvent difficiles à extraire par une simple néphrotomie, leur multiplicité, la disposition anfractueuse des poches purulentes sont alors des états pathologiques qui, par eux-mêmes, indiquent la néphrectomie. C'est surtout dans les pyélo-néphrites calculeuses traitées par la simple incision du rein, qu'on a eu à regretter des opérations incomplètes : des calculs ou des poches purulentes non ouvertes ont été laissées dans le rein.

D'une manière générale, cependant, on peut dire que la *néphrotomie convient* à tous les cas de pyonéphroses sans grand volume et sans destruction étendue du parenchyme rénal. Au contraire, les pyonéphroses volumineuses, anciennes, dans lesquelles nécessairement le tissu rénal a subi des lésions irrémédiables, où la septicémie aiguë ou chronique est à redouter, *doivent être traitées*

*par la néphrectomie, dès qu'on a lieu de supposer que l'état du rein du côté opposé est suffisant pour permettre l'excrétion de l'urée.* Les succès obtenus dans ces derniers temps par Morris, Bergmann, Le Dentu, Reclus, sont encourageants. Le nôtre, qui n'est pas des moins intéressants, vient s'y adjoindre (1).

Les résultats des statistiques ne nous paraissent pas jusqu'à présent d'une bien grande utilité pour établir une juste comparaison entre les deux méthodes. D'après Legueu, qui a complété la statistique de Brodeur, la mortalité pour la *néphrectomie lombaire* serait de 42,7 p. 100; pour la *néphrectomie abdominale* de 41,4 p. 100, et pour la *néphrolithotomie* de 31,2 p. 100.

Pour réduire ces données à leur juste valeur, il nous suffira de faire observer *que les néphrectomies ont presque toujours été faites dans les cas les plus graves et les plus compliqués.* Par contre, dans le total des *néphrolithotomies*, on comprend nombre de faits où l'opération *a été des plus simples*, a consisté dans une incision limitée du rein et dans l'extraction du calcul.

D'ailleurs, dans les cas compliqués, les néphrolithotomies ne sont pas sans inconvénients; on y relève des cas de morts par choc (Morris, Chavasse 2 fois), par septicémie lente (Morris, Shepferd, Le Dentu, Battut, etc.), par hémorrhagie, par tuberculose, etc. Les suppurations fistuleuses qui en sont la conséquence épuisent l'organisme, et la *néphrectomie secondaire est un remède tardif, qui n'est pas toujours ni suffisant ni facile.*

## IV

De même que la *néphrectomie primitive*, au moins dans les cas compliqués, tend à prendre le pas sur la *néphrotomie avec fistulisation*, de même, la *voie lombaire* gagne

(1) Dans la thèse de Legueu, sur neuf cas de *néphrectomie primitive* postérieurs à 1888, on compte sept guérisons.

des partisans, qui la préfèrent à la *voie abdominale*. C'est ainsi que Morris, Bergmann, Le Dentu, Guyon la préconisent. Lawson Tait, Thornton, Greig Smith, Terrier, Reclus, Picqué ont adopté dans leurs opérations une conduite opposée; mais, quelque habitude qu'on ait des ouvertures du péritoine, il n'est pas douteux que les dangers d'infection sont plus à redouter de ce côté.

Nous avons dix à douze fois, entrepris la *néphrectomie*, par la voie lombaire pour des tumeurs très volumineuses dont cinq ou six au moins atteignaient la grosseur d'une tête d'adulte, et nous avons toujours obtenu un champ opératoire largement suffisant. Il est vrai que, pour avoir de la liberté dans l'action chirurgicale, il est nécessaire de procéder comme dans les cas de kystes ou de poches adhérentes du petit bassin; il faut diminuer par la ponction et l'évacuation le volume de la tumeur. La voie abdominale n'est nécessaire que dans le cas de néoplasmes solides, trop volumineux pour passer en arrière.

La voie, *dite latérale*, restant sous-péritonéale, n'est qu'une modification de la voie lombaire. Nous y avons eu recours sans difficultés pour les grosses tumeurs faisant une forte saillie en avant.

## V

Si, pour les calculs simples ou multiples, compliqués de pyonéphrose, la néphrectomie est la méthode de choix, dans les cas de suffisance rénale du côté opposé, il en est de même lorsqu'il s'agit de ces volumineuses *pierres coralliformes* avec dilatation énorme et suppuration du bassinet, dont nous avons rapporté un exemple. Ajoutons que, dans ces circonstances graves, l'ablation du rein et de la poche purulente doit être précédée de l'incision large de ceux-ci et du broiement du calcul, car il est impossible d'extraire ce dernier sans ces temps préalables. Cette lithotritie *in situ* n'est pas d'ailleurs sans difficultés,

pour peu que la pierre ait de la dureté. Nous nous sommes servis avec avantage du puissant lithotriteur de Dolbeau pour la taille périnéale. Il faut en engager les branches directement, au centre du bassinet, sur la partie moyenne du calcul et le faire éclater. On obtient ainsi deux ou trois gros fragments, qu'il est ensuite facile de diviser. Avec des tenettes solides, on saisit d'abord les morceaux correspondant à la moitié la plus rapprochée ; ordinairement, c'est la partie inférieure. Par une traction combinée avec des mouvements de rotation, de torsion, on arrive à dégager les morceaux enclavés dans les calices. Lorsqu'on a ainsi déblayé la région inférieure, on procède d'une manière analogue pour la supérieure.

Après la lithotritie et l'extraction, on se trouve en présence de la poche et d'un rein creusé de cavités anfractueuses encore remplies de liquide purulent. On procède largement à un lavage aseptique.

Comme le rein est ordinairement, dans le cas de *grosses pierres*, très altéré, il faut entreprendre la néphrectomie. Exécuter celle-ci *d'emblée*, au moins dans notre cas, eût été impossible, à cause du volume considérable de la poche *et de l'impossibilité de dégager d'abord le pédicule*. C'est pour cela que nous avons forcément procédé par temps *successifs :* d'abord l'ablation du rein, puis celle de la poche. La dureté et l'étendue des adhérences de celle-ci ont montré que les difficultés eussent été insurmontables si on eût entrepris d'enlever *d'un bloc* la masse morbide. Ces tentatives trop hasardeuses expliquent nombre de néphrectomies suivies de choc opératoire rapidement mortel.

## VI

De l'opération que nous avons réussie et des recherches que nous avons pu faire dans les auteurs, nous tirons les conclusions suivantes : Dans les *pierres coralliformes* du rein, deux indications opératoires peuvent se présenter :

1° Lorsqu'il n'existe pas de suppuration du bassinet, ou lorsque les lésions sont peu étendues, l'extraction de la pierre pourra se faire par une simple néphrotomie. Mais celle-ci devra être précédée du broiement; on exécutera, en un mot, selon les règles indiquées plus haut, une *néphrolithotritie*.

2° Si la pierre ramifiée est volumineuse et compliquée d'une pyonéphrose considérable et ancienne, il sera le plus souvent impossible de recourir à une *pyélonéphrectomie d'emblée*. Il faut alors procéder à l'opération par temps successifs.

*a*) *Évacuation* de la poche purulente, soit au trocart, soit par section. *Néphrotomie*, large sur le bord convexe de la glande.

*b*) *Lithotritie in situ* de la pierre, de manière à l'extraire en plusieurs fragments selon les règles que nous avons précisées.

*c*) *Néphrectomie* du rein dégénéré et *ablation* de la poche.

Nous espérons que les succès des opérateurs, qui suivront cette méthode, viendront confirmer les heureux résultats que nous avons obtenus, dans une opération, qui peut être placée parmi les plus laborieuses.

---

## De l'emploi du permanganate de potasse dans la thérapeutique des affections vésicales.

(Travail de la clinique des voies urinaires.)

Par MM. P. Noguès et O. Pasteau

### I

La vogue dont jouit depuis quelques années le permanganate de potasse comme antiseptique dans la thérapeutique des voies urinaires tient aux nombreux succès qu'il

a fournis dans le traitement des uréthrites à gonocoques: la preuve est définitivement faite aujourd'hui, et les grands lavages, faits tels qu'ils ont été conseillés par M. Janet, ont une supériorité incontestable sur tous les autres traitements préconisés contre la blennorrhagie. Il suffit, en effet, de se reporter à la dernière session de l'Association de médecins et chirurgiens urologistes pour se rendre compte de la faveur qui a accueilli ce traitement de la chaude-pisse: tous les orateurs n'ont eu qu'à se louer de l'emploi du permanganate, et si l'un de nous (1) a protesté contre la tendance un peu trop générale à faire de ce médicament un spécifique du gonocoque, il n'a nullement cherché à diminuer ses mérites: ceux-ci tiennent surtout à son faible pouvoir irritant et à la tolérance que lui accorde l'urèthre; mais, quelle que soit l'origine de son efficacité, elle n'en reste pas moins très réelle, et jusqu'à présent, le permanganate doit être considéré comme le médicament de choix.

Il était malheureusement à prévoir et à craindre que l'on ne tarderait pas à en généraliser l'emploi et à l'appliquer indistinctement *à tous les cas* d'infection urinaire. C'est ce qui est arrivé, et l'empressement avec lequel on l'a adopté pour tous ces cas, sans distinction, nous paraît tenir à plusieurs causes : d'abord, il faut bien le dire, nombre de médecins ignorent, en dépit des efforts et des enseignements de M. le professeur Guyon, que le nitrate d'argent est entré dans le traitement courant des affections vésicales ; en tout cas, beaucoup ignorent les services réels qu'il peut rendre et plus nombreux encore sont ceux qui lui reprochent les douleurs que provoque parfois son emploi. Enfin, deux cas récents nous ont appris qu'il y avait une autre raison à l'emploi immodéré que l'on fait du permanganate, et si les considérations qui vont suivre s'appliquent surtout à l'urèthre, elles n'en ont pas moins leur importance en ce qui touche la pathologie de la vessie.

(1) NOGUÈS. Association française des médecins et chirurgiens urologistes, octobre 1896.

La nécessité ou plus exactement l'intérêt qu'il y a avant tout traitement à connaître la teneur bactériologique d'une urine ou d'un écoulement uréthral est généralement admise, et il n'y a vraiment qu'à se louer de cette tendance actuelle: malheureusement, les erreurs de diagnostic sont fréquentes, et c'est vraiment avec trop de facilité que l'on conclut à la présence du gonocoque: pour si peu que l'on rencontre quelques micro-organismes ayant vaguement la forme de diplocoques, on croit à l'organisme de Neisser et on affirme la nature blennorrhagique de l'affection. De pareilles erreurs sont journalières; nous en avons personnellement relevé un grand nombre, et Janet nous disait récemment en avoir compté pour sa part un chiffre respectable, beaucoup émanant de bactériologistes éprouvés.

Ce fait est moins fréquent pour la vessie que pour l'urèthre; il peut cependant s'observer, comme le prouve le cas suivant : une femme de 35 ans vient consulter l'un de nous pour une cystite datant de quelques mois ; les sensibilités au contact et à la pression sont vives ; la capacité vésicale est réduite à 80 grammes, et les urines, extrêmement troubles, contiennent en abondance un diplocoque ayant à peu près la forme et les dimensions du gonocoque; mais le micro-organisme reste toujours extra-cellulaire, il garde le Gram, et il pousse admirablement sur les milieux ordinaires (bouillon, agar et gélatine). Or, malgré ces caractères véritablement caractéristiques, on avait affirmé le gonocoque et, en vertu de la tendance générale à *toujours* user du permanganate dans les suppurations blennorrhagiques on s'était adressé à ce médicament: des lavages journaliers étaient faits avec une sonde à double courant dont la tubulure d'arrivée était en communication avec un réservoir placé suffisamment haut pour obtenir une forte pression intra-vésicale. Le résultat ne s'est pas fait longtemps attendre: le nombre des fréquences a augmenté d'une manière sensible, et le quatrième jour, la malade a refusé énergiquement de continuer ce traitement. Quelques

instillations de nitrate d'argent ont suffi pour calmer la vessie et amener une détente considérable, autant dans les symptômes que dans l'état des urines.

Une autre faute a été encore souvent commise, c'est la pratique du lavage par simple pression sans le secours d'aucune sonde. En procédant ainsi on se place dans les plus mauvaises conditions : le rôle mécanique du lavage est aussi important que l'action modificatrice de la solution que l'on emploie et sans sonde, pour se servir de l'expression de M. Guyon, « on remplit mais on ne lave pas ». D'ailleurs, ce fait n'est pas spécial au permanganate, et cette remarque s'applique à tous les antiseptiques les plus puissants : récemment nous avons vu un malade atteint de rétention incomplète avec infection, qui, à la suite d'une épididymite, avait catégoriquement refusé de recourir désormais aux sondages. Cependant, en présence du trouble toujours croissant de ses urines, nous arrivâmes à lui faire accepter, à titre de moyen terme et malgré toute la répugnance que nous inspirait ce procédé, le lavage par simple pression : pendant près d'une année, il se lava régulièrement chaque matin, passant du nitrate à 1 p. 500 au sublimé à 1 p. 10,000. Or, malgré cette longue période de traitement et malgré l'action incontestablement antiseptique des solutions employées, l'infection vésicale ne céda pas et il fallut l'autorité de M. Guyon pour imposer les lavages à la sonde qui amenèrent une amélioration des plus rapides.

## II

En présence de toutes les fautes commises dans l'administration du permanganate, on n'a pas lieu d'être surpris que les résultats obtenus aient été mauvais : mais encore faut-il se demander si ces multiples insuccès sont le fait de la technique défectueuse qui a été suivie ou du pouvoir bactéricide insuffisant de ce médicament. C'est ce que nous avons

cherché à établir par quelques cas bien observés et surtout par la comparaison avec ce que donnent d'autres antiseptiques dont l'action est connue comme le nitrate d'argent. Nos observations sont au nombre de 10 et en voici le résumé :

OBSERVATION I. — Eugène S..., journalier, âgé de 78 ans. Entré salle Velpeau, n° 24, le 12 octobre 1896.

*Hypertrophie de la prostate. — Rétention complète.*

12 *octobre* 1896. — *Examen des urines.*

RÉACTION. — Franchement acide.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Dépôt exclusivement formé de leucocytes.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — *Coloration simple.* Espèces microbiennes les plus variées ; gros microcoques et surtout bâtonnets les uns allongés, les autres courts et à bouts arrondis.

*Coloration double.* Les formes rondes gardent le Gram. Les bâtons longs et grêles gardent le Gram. Les bâtons courts et trapus perdent le Gram.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Lavages vésicaux.* | 12 *octobre.* | — | Lavage au | permanganate 1/1 000. |
| — | 14 | — | — | — |
| — | 16 | — | — | au nitrate d'argent 1/1 000. |
| — | 18 | — | — | — 1/1 000. |
| — | 20 | — | — | boriqué 4/100. |
| — | du 21 au 25 | — | — | permanganate. |

Malgré les lavages, les urines ne deviennent pas plus claires ; et le 28 octobre le malade passe dans un service de médecine pour des accidents pulmonaires devenus plus intenses. L'examen des urines fait au moment de la sortie du malade donne les résultats suivants :

27 *octobre* 1896. — *Examen des urines.*

RÉACTION. — Franchement acide.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Leucocytes sans cristaux ni cellules épithéliales.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — *Coloration simple.* — Très nombreux micro-organismes. Diplocoques isolés et disposés en streptocoques. — Bâtonnets nombreux, quoique un peu moins abondants que les microcoques ; et ces bâtonnets les uns petits et gros, les autres longs et grêles.

*Coloration double.* — Toutes les formes rondes gardent le Gram. La majorité des formes longues (pas toutes cependant), le perdent.

OBS. II. — J.-Jacques B..., instituteur, âgé de 62 ans. Entré salle Velpeau, n° 25 le 15 octobre 1896.

*Hypertrophie de la prostate. — Rétention incomplète.*

15 *octobre* 1896. — *Examen des urines :*

RÉACTION. — Acide.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Dépôt exclusivement formé de leucocytes.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — *Coloration simple.* — Quelques microcoques. Bâtonnets ressemblant au coli (culture presque pure).

*Coloration double.* — Les formes rondes gardent le Gram. Les formes longues perdent le Gram.

*Lavages vésicaux.* 15 *au* 19 *octobre.* Nitrate d'argent à 1/1 000.

— 20 28 — Permanganate 1/1 000.

Ici, le permanganate a donné d'assez bons résultats; après l'emploi des lavages au nitrate d'argent, le 20 octobre, la capacité vésicale était de 150 grammes; le 25, elle était de 220 grammes et les urines étaient devenues complètement claires. Le 3 novembre, le malade sortait de l'hôpital se sondant facilement.

Obs. III. C..., Joseph, livreur, âgé de 62 ans, entré salle Velpeau, n° 26, le 7 octobre 1896.

*Hypertrophie de la prostate. — Rétention complète.*

A l'entrée du malade à l'hôpital les urines sont très purulentes; on fait chaque soir des lavages au nitrate d'argent à 1/1 000.

17 *octobre. — Examen des urines.*

Examen histologique. — Dépôt formé de leucocytes.

Examen bactériologique. — Bactéries courtes, ovoïdes, en amas extra-cellulaires ayant tous les caractères du coli-bacille. La culture sur bouillon et agar donne du coli-bacille pur.

*Lavages vésicaux:* 18 *au* 25 *octobre.* — Permanganate 1/1 000.

Le 27 octobre, le malade veut quitter l'hôpital; les urines sont plus claires.

27 *octobre. — Examen des urines.*

Réaction. — Franchement acide.

Examen histologique. — Dépôt exclusivement formé de leucocytes.

Examen bactériologique. — *Coloration simple.* — Une seule espèce presque exclusive; bâtons épais à bouts arrondis qui perdent le Gram.

Obs. IV. — B..., employé âgé de 53 ans, vient se faire soigner au service de la consultation externe, salle de la Terrasse, 15 octobre 1896.

*Rétrécissement de l'urèthre. Cystite datant de 2 mois.*

*Examen des urines.* — Urines très troubles.

Réaction. — Acide.

Examen histologique. — Dépôt exclusivement formé de leucocytes.

Examen bactériologique. — *Coloration simple.* — Une seule espèce microbienne, gros bâtons.

*Coloration double.* — Perdent le Gram (coli probable).

15 *au* 26 *octobre.* — Lavages de permanganate à 1/1000.

Après les lavages, la vessie, qui au début était sensible à 180 grammes, reste à peu près dans le même état.

Obs. V. — D..., Léon, mégissier, âgé de 50 ans, entré salle Velpeau, n° 27, le 20 octobre 1896.

*Tuberculose de la prostate. — Infection vésicale.*

21 *octobre* 1896. — *Examen des urines.*

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Leucocytes très abondants.

Cellules épithéliales aplaties.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — Très rares micro-organismes.

Petites bactéries en amas extra-cellulaires.

Pas de bacilles de Koch.

*Lavages vésicaux.* 20 *au* 24 *octobre.* — Eau boriquée 4/100.

25-26-27 *octobre.* — Permanganate 1/1000.

Après ces lavages, le malade se plaint de souffrir vivement pendant une heure environ.

Les lavages au permanganate sont alors remplacés par des lavages à l'eau boriquée.

Le 12 novembre, le malade quitte le service avec des urines claires.

OBS. VI. — M..., Alexis, armurier, âgé de 64 ans, entré salle Velpeau n° 6, le 17 octobre 1896.

*Carcinose prostato-pelvienne. — Rétention incomplète.*

17 *octobre. — Examen des urines.*

RÉACTION. — Acide.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Dépôt exclusivement formé par des leucocytes.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — Gros bâtons décolorés par le Gram (coli probable).

*Lavages vésicaux,* 21 *au* 27 *octobre.* — Permanganate 1/1000, n'amènent qu'une amélioration peu marquée. — Après l'injection il persiste une douleur vive pendant une demi-heure.

10 *novembre. — Examen des urines.*

RÉACTION. — Faiblement acide.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Leucocytes.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — On ne trouve plus que les formes rondes gardant le Gram (en assez grande abondance).

OBS. VII. — P..., forgeron âgé de 36 ans, entré salle Velpeau, n° 8, le 5 octobre 1896.

*Cystite. Calcul de l'urèthre.*

14 *octobre* 1896. — *Examen des urines.*

RÉACTION. — Acide.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Quelques leucocytes, rares hématies.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — *Coloration simple.* Plusieurs espèces microbiennes presque toutes appartenant à la forme sphérique.

Gros microcoques isolés ou associés par deux.

*Coloration double.* — Les deux variétés gardent le Gram.

*Lavages vésicaux.* 16 *et* 17 *octobre.* — Permanganate 1/1000.

Peu de chaleur après le lavage.

Le malade sort le 18 octobre, avec des urines encore louches.

OBS. VIII. — L..., Lambert, opticien, entré salle Velpeau, n° 16, le 16 octobre 1896.

*Hypertrophie prostatique. Infection vésicale. Calcul phosphatique.*

17 *octobre.* — *Examen des urines.*

Urines très troubles, le trouble est uniforme, mais il flotte dans la masse liquide quelques filaments.

Réaction. — Très légèrement alcaline, presque neutre.

Examen histologique. — Leucocytes très abondants.

Examen bactériologique. — *Coloration simple.* — Une seule espèce microbienne; micrococques très abondants, tantôt isolés, tantôt groupés; un bon nombre extra-leucocytaires et quelques-uns rangés en chaînettes, rappelant le streptocoque.

*Coloration double.* — Gardent le Gram.

*Lavages vésicaux. Du* 18 *au* 26 *octobre.* — Permanganate, 1/1000.

Les urines restant toujours très troubles, la capacité vésicale restant toujours la même à 140, les envies d'uriner étant aussi fréquentes, on cesse les lavages au permanganate et on fait des lavages au nitrate d'argent à 1/500 qui amène, d'ailleurs, peu d'amélioration.

Obs. IX. — L..., Louis, tailleur d'habits, âgé de 68 ans, entré salle Velpeau, n° 6, le 5 septembre 1896.

*Hypertrophie de la prostate. Rétention complète.*

A l'entrée du malade à l'hôpital, les urines sont très troubles et on fait des lavages quotidiens au nitrate d'argent à 1/1000.

15 *octobre.* — *Examen des urines.*

Urines peu troubles.

Réaction. — Très faiblement acide.

Examen histologique. — Par la centrifugation, on obtient péniblement un léger dépôt composé de leucocytes et de cellules de l'épithélium vésical.

Examen bactériologique. — Plusieurs espèces microbiennes, mais particulièrement de gros bâtons décolorés par le Gram.

*Lavages vésicaux.* 15 *à* 18 *octobre.* — Permanganate 1/1000.

Ces lavages au permanganate n'amènent plus aucune amélioration; l'état des urines reste le même. Aussi, les lavages au nitrate qui avaient été suspendus sont repris dès le 18 octobre.

Obs. X. — L..., cordonnier, âgé de 62 ans, entré salle Velpeau n° 8, le 7 novembre 1896.

*Hypertrophie de la prostate. Infection vésicale.*

10 *novembre.* — *Examen des urines.*

Examen histologique. — Leucocytes; quelques hématies.

Examen bactériologique. — Très rares microorganismes.

Bâtonnets courts et gros ne gardant pas le Gram (coli-bacille probable).

*Lavages vésicaux.* 10 *au* 14 *novembre.* — Permanganate 1/1000 qui amènent peu de changement.

16 *novembre.* — *Examen des urines.*

Examen histologique. — Dépôt exclusivement leucocytaire.

Examen bactériologique. — *Coloration simple.* — Micro-organismes, les plus divers et très nombreux.

*Coloration double.* — On trouve spécialement :

1° Des formes rondes et de larges bâtons grêles qui gardent le Gram ;

2° Des bactéries courtes et trapues en grande abondance qui ne gardent pas le Gram (coli probable).

Les lavages au nitrate d'argent 1/500 amènent une amélioration notable dans les urines.

Au total nos examens ont porté sur :

6 prostatiques dont { 1 sans retention, 2 avec rétention incomplète, 3 avec retentiou complète,

1 carcinose prostato-pelvienne avec retention incomplète ;

1 tuberculose prostatique avec infection vésicale ;

2 cystites consécutives { l'une à un rétrécissement, l'autre à un calcul de l'urèthre (1).

Il est à peine besoin de dire que toutes les règles dont nous réclamions si impérieusement l'emploi ont été appliquées ici dans toute leur rigueur : la technique même a été rigoureusement conforme aux préceptes de notre maître. Malgré cette pratique, les résultats ont été bien moins satisfaisants qu'on était en droit de l'espérer au début.

D'abord, *au point de vue clinique*, de nos 6 prostatiques, chez lesquels, le nombre des lavages a varié de 3 à 8, 5 sont restés dans le même état sans modification appréciable de leurs urines : un seul (Obs. II) a paru amélioré au double point de vue de la capacité vésicale et de la limpidité des urines. Il ne faut pas cependant oublier que quatre lavages au nitrate avaient précédé les huit lavages au permanganate. Chez les autres malades, nous trouvons deux états stationnaires, une amélioration peu marquée et un cas douteux, car chez ce dernier (Obs. V), la douleur provoquée par la médication nous a amené à la suspendre rapidement.

*L'examen des courbes thermiques* ne peut fournir de

(1) Les hasards de la clinique ne nous ont pas permis d'étudier le permanganate dans les cystites blennorrhagiques très aiguës ; mais au cours des lavages pour uréthrite à gonocoques nous avons constaté plusieurs fois la disparition de quelques phénomènes de sensibilité vésicale qui se traduisaient par la nécessité d'une ou deux mictions nocturnes.

nir de renseignement précis, car à côté des lavages, il est un facteur important avec lequel nous devons compter, c'est la sonde à demeure : le drainage de la vessie par l'urèthre suffit à lui seul pour faire tomber la température, et d'autre part, une sonde qui fonctionne mal peut amener une élévation de la courbe thermique, quelle que soit la puissance de l'antiseptique employé concurremment.

Les données fournies par les *divers examens bactériologiques* ont à notre avis plus de valeur; sur nos 10 malades, 7 étaient atteints d'infection coli-bacillaire, soit pure, soit associée, et 3 d'une infection à micro-organismes divers et indéterminés. Nous ne voulons retenir que les 7 premiers comme relevant d'un état d'infection bien précis; or sur 4 d'entre eux, nous avons pu faire à la sortie un examen bactériologique complet, et une seule fois (Obs. VI) nous avons constaté la disparition du coli-bacille : ce fait est d'autant plus intéressant qu'on n'avait au préalable pratiqué aucun lavage au nitrate d'argent.

Nous aurions voulu établir par des chiffres une comparaison entre les résultats fournis dans la désinfection vésicale par le permanganate de potasse et par le nitrate d'argent. Mais il est difficile, chez un malade qui a subi les deux médications successivement, de dire la part qui revient à chacune d'elles, les effets du premier traitement pouvant se poursuivre dans une certaine mesure pendant l'emploi du second.

Il résulte cependant, de l'ensemble des faits observés, une impression personnelle qui ne peut se traduire mathématiquement, mais qui se résume dans une préférence marquée pour un des deux médicaments : il n'est pas douteux, à notre avis, que le nitrate ait une supériorité incontestable sur le permanganate pour la majorité des infections vésicales. D'ailleurs, cet antiseptique a déjà fait ses preuves, et il est certain que les excellents résultats opératoires obtenus à la clinique de Necker sont dus, en partie, à l'usage ordinaire de ce médicament, soit comme préventif, soit comme curatif de l'infection vésicale.

## III

Il ressort manifestement de tous ces faits que la valeur du permanganate de potasse comme antiseptique vésical est très inférieure à celle du nitrate d'argent, et c'est à ce dernier que l'on aura recours d'une manière générale. Nous n'avons pas à en décrire le mode d'emploi dont tous les détails sont consignés dans le troisième volume de l'ouvrage de M. Guyon (1); qu'il nous suffise de dire qu'à la clinique de Necker deux solutions sont journellement employées, l'une au 1/1000, l'autre d'un titre deux fois plus élevé, et que chacune a ses indications. S'agit-il, par exemple, de prévenir une infection comme à la suite d'un cathétérisme, d'une uréthrotomie interne, d'une cystoscopie ou même d'une lithotritie? la première sera employée et répondra à tous les besoins. Au contraire, en présence d'une infection déclarée, elle sera insuffisante, et c'est à la solution à 2 p. 1000 qu'il faudra avoir recours.

Ces préceptes ne sont pas toujours observés, et aujourd'hui on abandonne un peu trop facilement la solution forte sous prétexte qu'elle est plus douloureuse. Ce dernier fait est peut-être exact, mais il demande à être interprété, car les phénomènes réactionnels consécutifs au lavage sont beaucoup moins le fait du degré de concentration de la solution que de la manière dont on s'en sert. En principe, les lavages de la vessie deviennent surtout douloureux par la « mise en tension » que l'on provoque, et celle-ci se produit d'autant plus rapidement que l'on apporte moins de douceur dans l'injection du liquide.

D'autre part, comme cette mise en tension s'obtient d'autant plus facilement que ce liquide est plus irritant, on apportera d'autant moins de brutalité dans le lavage que la solution sera plus concentrée. Du reste, si malgré toutes ces précautions, les lavages au nitrate d'argent

(1) Guyon, *Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires*, 1897, t. III, p. 468 à 471.

à 2 p. 1000 restaient douloureux, on aurait recours à l'antipyrine. On trouve dans le livre de M. Guyon toutes les indications nécessaires : elles sont, en outre, reproduites dans le même numéro de ce journal, au cours d'une revue clinique où nous mentionnons les bons résultats que nous avons retirés de l'emploi de ce médicament.

Faut-il complètement bannir le permanganate de la thérapeutique vésicale ? Cette mesure serait certainement trop radicale, car si ses propriétés antiseptiques sont inférieures à celles du nitrate d'argent, il est à la fois moins douloureux et moins irritant et, à ce double titre, il peut rendre quelques services.

1° Incontestablement, le permanganate en lavages vésicaux employé à un titre qui ne dépasse pas 1 p. 1000, est moins douloureux que le nitrate au même degré de concentration. Cependant, sur nos dix malades, deux fois (Observations V et VI) la douleur a été très vive, et dans un de ces deux cas, nous avons dû l'abandonner en raison de l'acuité des phénomènes douloureux. Mais ce ne sont là que des exceptions, et, en général, la réaction provoquée par l'emploi du permanganate est moins intense que celle qui est due du nitrate, et cela aussi bien dans les vessies infectées que dans les vessies saines. D'ailleurs, la statistique basée sur 71 cas et rapportée par M. Guyon en fait foi.

2° L'expérience prouve que dans certains cas d'infection vésicale, si l'on obtient rapidement une grande amélioration, au bout d'un certain temps l'état reste stationnaire et que l'on n'arrive à la guérison complète qu'en variant les topiques employés. Les exemples de ce genre ne sont pas rares en dehors de la vessie : toute l'histoire du traitement des ulcères de jambe en chirurgie générale et plus près de nous les fistules rebelles consécutives à une taille ou à une néphrectomie où l'on emploie tour à tour la teinture d'iode, le nitrate d'argent, le chlorure de zinc viennent en témoigner. La liste des antiseptiques vésicaux est

assez courte pour que l'on n'ait pas à refuser d'y inscrire le permanganate.

Il est enfin une autre variété de cas où le permanganate peut rendre quelques services par l'innocuité qu'il paraît avoir à l'égard de l'épithélium vésical. Voici un fait intéressant observé chez l'un des malades auquel nous faisions allusion au début de ce travail : chez cet homme, la vessie étant très sale et les urines très troubles, nous pratiquons tous les jours un lavage de nitrate d'argent à 2 p. 1000. L'amélioration se produit plus rapidement encore que nous n'osions l'espérer, car, après le troisième lavage, les urines étaient devenues presque complètement claires. Par mesure de précaution nous continuons cependant ce traitement et notre surprise est grande en constatant au cinquième jour que les urines sont tout aussi troubles qu'au début. Bien que la palpation des reins n'ait fourni aucun résultat positif, nous pensons à une décharge rénale, quand l'examen histologique nous fait voir que cette hypothèse est inadmissible. En effet, cette fois, le trouble des urines est dû non à des leucocytes, mais exclusivement à une abondance extrême de grandes cellules plates provenant de l'épithélium vésical : on rencontrait même dans la préparation de véritables plaques formées de cellules soudées et juxtaposées les unes aux autres et montrant combien avait été actif le processus de desquamation. Nous suspendons le nitrate d'argent, nous contentant de lavages à l'eau boriquée, et deux jours plus tard les urines étaient redevenues parfaitement claires.

Le permanganate n'exerce pas cette action desquamante sur le revêtement interne de la vessie : nous avons soigné des blennorrhagiques auxquels nous avons fait des séries de 12, 15, 20 et même 23 lavages de l'urèthre postérieur et par conséquent de la vessie avec des solutions variant de un demi p. 1000 à 1 p. 1000 et à la suite nous n'avons observé chez aucun de trouble du deuxième verre.

Il y a donc des cas où en raison d'une chute épithéliale trop abondante il faut savoir interrompre pendant deux ou trois jours les lavages de nitrate : en pareil cas, pour ne pas laisser à la vessie le temps de se réinfecter, on pourra utilement s'adresser au permanganate qui, plus actif que l'acide borique, permettra au moins de ne rien perdre des résultats obtenus.

---

## Les différentes formes du méat urinaire chez l'homme,

Par M. Octave Pasteau
Aide d'anatomie à la Faculté,
Ancien interne à la clinique des voies urinaires à l'hôpital Necker.

Depuis la thèse d'agrégation de M. le Prof. Guyon (1), les anomalies congénitales de la verge et de l'urèthre ont été étudiées par nombre d'auteurs; l'année dernière encore paraissait dans ces Annales une étude fort complète des anomalies fistuleuses du pénis (2). Certains points de l'anatomie du méat nous ont paru cependant présenter encore quelque intérêt.

Au cours de l'année que nous avons passée à la clinique de l'hôpital Necker, nous avons souvent remarqué combien la forme et le calibre du méat urinaire de l'homme varient suivant les sujets; comme, d'autre part, quand il existe une étroitesse congénitale du méat, ce n'est pas toujours exactement à l'orifice de l'urèthre que se trouve le point le plus rétréci, mais parfois un peu en arrière, il nous a semblé intéressant d'examiner quelques malades à

(1) F. Guyon, Des vices de conformation de l'urèthre chez l'homme et de moyens d'y remédier. Th. ag., 1863.

(2) R. Le Fort, Anomalies fistuleuses congénitales du pénis. *Ann. gén.-urin.*, 1896, p. 618, 694, 792, 912, 1095.

ce point de vue et de voir ce que pourrait nous apprendre sur ce sujet l' « anatomie clinique ».

Notre étude porte sur l'examen de 500 malades observés pendant les mois de juillet et août derniers à la consultation de la clinique de Necker. Sur ces 500 malades, 134 étaientvenus pour un rétrécissement blennorrhagique, 162 pour des accidents d'uréthrite ou de cystite; 83 étaient des prostatiques; 22 avaient une tumeur ou des calculs de la vessie. Nous n'insisterons d'ailleurs pas sur ce relevé : nous étudierons de suite la situation et la forme du méat, et nous terminerons par les recherches que nous avons faites sur le calibre lui-même.

*Configuration du méat.* — Le méat normal (fig. 1) est situé à l'extrémité antérieure de la verge, au sommet du gland et ouvert de telle façon que son orifice regarde directement en avant. Les deux lèvres droite et gauche sont réunies entre elles, tant à la partie supérieure qu'à la partie inférieure, par une lame assez épaisse de tissu. Et si l'on peut décrire aux lèvres du méat deux faces, une externe convexe et une interne plane, on doit trouver de même que la paroi de l'urèthre au niveau des commissures supérieure et inférieure est rectiligne. C'est plus en arrière que les parois du canal s'écarteront pour délimiter une partie plus large, qui est la fosse naviculaire.

Très souvent, les commissures supérieure et inférieure du méat s'avancent en forme de lamelle peu épaisse; il y a comme une véritable membrane qui réunit les lèvres du méat soit en haut, soit en bas, membrane surtout visible quand on introduit un instrument dans l'urèthre. Ces *méats « membraneux à leur partie inférieure »* (fig. 2) sont très fréquents, nous en avons rencontré 140 sur nos 500 examens; par contre, les méats sont bien plus rarement *« membraneux à leur partie supérieure »* (18 cas sur 500); parfois enfin on trouve à la fois une lamelle supérieure et une inférieure réunissant les deux lèvres (12 cas sur 500) (fig. 3).

Profondément, le méat normal s'abouche directement avec l'extrémité antérieure de l'urèthre et les parois uréthrales ne présentent nulle part de saillie appréciable. Mais il n'en est pas toujours ainsi et plusieurs autres dispositions peuvent se rencontrer : nous allons les passer en revue successivement.

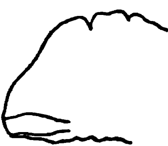
1° La paroi supérieure de l'urèthre est parfois fortement creusée en dôme au niveau de son extrémité antérieure et, en arrière de cette concavité, il existe un ressaut assez brusque qui marque l'union de la partie dilatée avec le canal (fig. 4). De cette saillie supérieure part souvent de chaque côté un petit repli (B) de la muqueuse qui va se perdre sur les parois latérales et inférieure de l'urèthre.

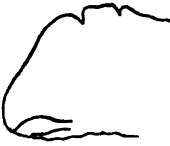
Cet abouchement anormal de l'urèthre qui ne correspond pas directement au méat peut être très accentué ; comme l'a bien vu R. Le Fort, la partie inférieure seule du méat donne accès au canal. Parfois même, « le méat ne donne accès que sur une paroi verticale occupant toute l'étendue de l'orifice ; on se croirait volontiers en présence d'un méat borgne; c'est seulement tout à fait à la partie inférieure qu'on peut apercevoir l'ouverture du canal. »

2° La dépression de la paroi supérieure du canal peut diminuer d'étendue dans le sens antéro-postérieur et augmenter en hauteur; il y a alors un véritable cul-de-sac large (fig. 5), de la limite postérieure duquel partent les brides muqueuses (B) que nous venons de mentionner.

3° La saillie qui limite le cul-de-sac peut s'avancer de plus en plus (fig. 6) et diviser complètement l'extrémité antérieure du canal en deux canaux, un supérieur (S) plus ou moins long, borgne; et un inférieur (U) qui est l'urèthre proprement dit. En entr'ouvrant le méat (fig 7) on voit alors en arrière de lui, au-dessus de l'orifice uréthral proprement dit, une cloison supérieure transversale qui se perd sur les parties latérales par deux brides verticales, deux petits rideaux muqueux. Au-dessus de la cloison existe l'orifice plus ou moins large d'un canal borgne, souvent étroit.


Fig. 1.


Fig. 2.


Fig. 3.

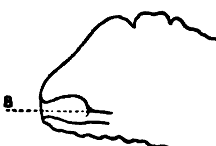
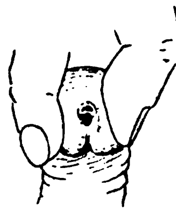


Fig. 4.


Fig 5.



Fig. 6.


Fig. 7.

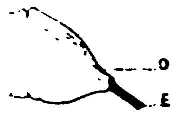


Fig. 8.

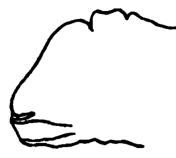

Fig. 9.


Fig. 10


Fig. 11.


Fig. 12.


Fig. 13.

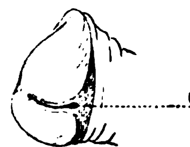


Fig. 14.

plus ou moins profond et dans lequel on peut voir l'orifice de canaux glandulaires très nets.

Nous ferons remarquer de suite qu'on voit très bien, dans ces cas, que le point le plus étroit n'est pas l'orifice même de l'urèthre, mais celui qui correspond à l'insertion profonde de la cloison. Si bien que lorsqu'on a introduit en faisant quelque effort un explorateur à boule, on ne peut le retirer qu'en déplissant en quelque sorte cette bride, en l'attirant au dehors, comme le montre la figure 8, sur laquelle on voit en O la trace de l'orifice indiqué sur la figure précédente au-dessus du canal uréthral.

4° La cloison transversale augmente-t-elle de plus en plus de longueur, elle arrive à se montrer au dehors et il existe alors un méat à deux orifices nettement visibles à l'extérieur (fig. 9). On comprend qu'on puisse rattacher le méat à deux orifices, tel que nous le montrons ici aux observations de méat unique, situé au-dessous de l'orifice d'un canal borgne, superposé à l'urèthre et séparé de lui par une cloison plus ou moins épaisse.

Toutes ces anomalies sont très fréquentes, beaucoup plus fréquentes même qu'on l'a dit jusqu'ici. Forgue (1) sur 5 000 méats a rencontré 11 fois ces orifices uréthraux doubles, séparés par une cloison transversale ; R. Le Fort, plus de 20 fois sur 10 000 observations. Pour notre compte, sur nos 500 cas nous avons trouvé 24 fois la valvule supérieure bien marquée, mais visible seulement quand on entr'ouvre le méat; dans 15 autres cas, il existait un méat double à proprement parler ; 2 fois même nous avons vu un méat à 3 orifices.

*Situation du méat.* — Dans nombre de cas, le méat ne regarde pas directement en avant. Il est rare de le voir regarder en haut, car nous ne l'avons jamais rencontré

(1) Forgue, in Duplay et Reclus, *Traité chirurgie. Art. hypospadias*, 1892, VII, p. 815.

(2) R. Le Fort, Anomalies fistuleuses congénitales du pénis, *Ann. gén.-urin.*, 1896, p. 632.

ainsi. Par contre, le méat regardant en bas, se rencontre très fréquemment (fig. 10). Nous en avons vu 80 cas bien nets. Nous ferons remarquer d'ailleurs que nous ne parlons ni des cas assez fréquents, où l'anomalie n'est pas congénitale, et succède à un chancre (fig. 11), ou à une méatotomie (fig. 12), ni de ceux où il s'agit d'un hypospadias vrai.

Dans ce dernier cas, l'ouverture de l'urèthre peut persister encore, ce qui donne lieu à la présence de deux orifices, un normal antérieur, l'autre anormal inférieur communiquant avec le canal, ou même de trois orifices (fig. 13). Parfois même, il peut être nécessaire d'écarter les lèvres du méat, pour se rendre compte de l'état des parties, les orifices pouvant s'ouvrir tous dans une fente commune à la partie la plus reculée de laquelle se trouve l'orifice uréthral le plus large (U fig. 14).

Nous réunirons toutes ces variétés de dispositions du méat urinaire dans le tableau suivant qui résume nos 500 examens.

| | | |
|---|---|---|
| I. — *Méat ouvert à l'extrémité du gland :* | 1° A commissures épaisses et correspondant exactement à l'orifice uréthral . . . . . . . . . | 198 |
| | 2° A commissures membraneuses. | |
| | *a*) Commissure supérieure membraneuse. . . . . . . . . . | 18 |
| | *b*) Commissure inférieure membraneuse. . . . . . . . . . | 140 |
| | *c*) Commissures supérieure et inférieure membraneuses . . . | 12 |
| | 3° Ne correspondant pas exactement à l'orifice uréthral. . . . | |
| | *a*) Méat unique . . . . . . . . | 24 |
| | *b*) Méat double . . . . . . . . | 15 |
| | *c*) Méat triple. . . . . . . . . | 2 |
| II. — *Méat ouvert à la face inférieure du gland :* | | 80 |
| | Total. . . (1) | 489 |

(1) Pour compléter notre chiffre de 500, il faut ajouter 7 cas d'hypospadias et 4 cas où il existait des difformités non congénitales.

*Calibre du méat.* — Il nous reste à rechercher quel est le calibre du méat dans les différents cas.

Les auteurs classiques s'accordent tous à dire que le méat est le point le plus rétréci et le moins extensible de tout le canal et Richet ajoute même qu'« on peut affirmer qu'une sonde qui a franchi cet orifice sera admise dans toutes les portions de l'urèthre si le canal est sain ». Ceci n'est vrai que si on considère sous le nom de méat, non pas l'orifice antérieur de l'urèthre, mais le canal lui-même, sur une longueur de 4 à 5 millimètres, à partir de cet orifice ; car nous allons voir qu'il n'est pas rare de trouver le point le plus rétréci, non pas juste à l'orifice, mais un peu plus en arrière.

1° Quand le méat est dit normalement situé et de configuration normale (198 cas sur nos 500), on trouve le point le plus étroit.

| | | |
|---|---|---|
| Sur une longueur de 4 à 5 mill., *à partir du méat* | nos 11 à 21 | : 40 fois. |
| | 22 à 23 | : 48 fois. |
| A 4 ou 5 millim. seulement *en arrière du méat* | nos 11 à 21 | : 24 fois. |
| | 22 à 23 | : 42 fois. |

En somme 22 fois sur 100 le calibre du méat permet de passer au moins un explorateur 24 ; 32 fois sur 100 un explorateur 22 ne passe pas et 33 fois sur 100 le point le plus étroit est situé à 4 ou 5 millimètres en arrière du méat.

2° Quand le méat est ouvert à la face inférieure du gland, ces dimensions restent sensiblement dans les mêmes proportions que précédemment.

3° Dans le méat à deux orifices, le supérieur est toujours borgne et aboutit à un cul-de-sac plus ou moins profond. L'orifice même de l'urèthre situé au-dessous 8 fois sur 15, laisse passer un explorateur 23 et 10 fois sur 15 un explorateur 22.

## CONCLUSIONS

De nos recherches nous pouvons conclure :

1° Que la forme du méat urinaire est essentiellement

variable suivant les individus et qu'il est impossible de décrire un type de méat normal.

2° Que le point le plus étroit du canal est dans un tiers des cas situé à 4 ou 5 millimètres en arrière de l'orifice uréthral.

3° Que sur la grande majorité des sujets adultes, on ne peut passer au méat un explorateur supérieur au n° 22.

4° Que dans les cas de méat à plusieurs orifices, c'est toujours l'orifice le plus inférieur qui correspond à l'ouverture vraie de l'urèthre.

---

## Structure et développement des adénomes et des épithéliomes du rein (*Suite*) (1).

Par M. le Dr ALBARRAN,
Professeur agrégé, chirurgien des hôpitaux.

### OBSERVATIONS

OBSERVATION I. — *Adénome canaliculaire du rein.*

Dans une autopsie d'un malade mort de tuberculose on constate que les deux reins paraissent normaux. Sur la face antérieure du rein droit, près du bord convexe et vers le tiers inférieur du rein on voit, au-dessous de la capsule propre, un petit noyau saillant, de couleur gris rosé, de la grosseur d'un grain de chènevis.

L'étude histologique montre que ce noyau est formé d'un stroma conjonctif très peu développé dans lequel se trouvent des tubes et des masses épithéliales pleines. Le stroma conjonctif se continue sans ligne de démarcation avec le tissu conjonctif du rein sans interposition de capsule d'enveloppe. Les tubes épithéliaux de la tumeur ont une lumière peu distincte limitée par des cellules cylin-

(1) Voir le n° de mars 1897.

dro-coniques granuleuses, régulières, à noyau arrondi. A côté de tubes existent un grand nombre de masses épithéliales pleines formées par des cellules peu distinctes ; ces masses paraissen représenter des cordons épithéliaux coupés dans des sens différents

OBSERVATION II. — *Adénome alvéolaire à cellules claires.*

A l'autopsie d'un homme de 48 ans, mort d'une affection cardiaque, j'ai trouvé un adénome du rein.

Le rein paraissait presque normal quoiqu'un peu congestionné. Vers le milieu de la face antérieure, faisant saillie à la surface du rein, se trouvait une petite tumeur arrondie du volume d'une noisette ; la capsule propre du rein se continuait au-dessus du néoplasme et, à son niveau, était un peu vascularisée. A la coupe on voyait que la tumeur s'enfonçait dans la substance corticale dont elle était séparée par une capsule conjonctive ; de la capsule partait une cloison qui séparait la tumeur en deux lobes distincts formés tous deux d'une substance grisâtre, friable.

Au microscope je constate que la tumeur est constituée par plusieurs lobes, séparés par des bandes fibreuses : chaque lobe est formé par des alvéoles dont les parois très minces s'insèrent sur les cloisons principales. Dans les alvéoles sont contenues des cellules polymorphes infiltrées de graisse et contenant du glycogène ; lorsqu'on dissout la graisse on voit que ces cellules sont claires, vésiculeuses, contenant sur un des côtés un noyau arrondi. Dans les parties périphériques de la tumeur, les alvéoles sont aplatis et souvent fort étroits. Dans un point les cellules tapissent très régulièrement les alvéoles et circonscrivent une cavité centrale.

La capsule d'enveloppe du néoplasme est formée par du tissu conjonctif adulte qui se continue avec le tissu interstitiel du rein très développé. Les tubes urinifères, ainsi que les glomérules du voisinage, paraissent atrophiés par le processus scléreux ; quelques tubes contournés sont pourtant dilatés et remplis d'épithélium proliféré.

OBSERVATION III. — *Épithélioma carcinoïde.*

Cette pièce provient d'une néphrectomie lombaire que j'ai pratiquée en août 1896 ; le malade vit encore, mais il éprouve des douleurs qui me font craindre une récidive.

Il s'agit d'une tumeur bosselée, de la grosseur d'une orange, qui avait détruit le tiers supérieur du rein ; la partie inférieure de l'organe est conservée et paraît saine. A la coupe la tumeur paraît grossièrement partagée en lobes par des tractus conjonctifs ; son tissu est grisâtre, hémorrhagique par places ; ferme dans certains points, ramolli dans d'autres. Une capsule peu distincte par endroits semble isoler la tumeur de la portion restante du rein.

Au microscope, la tumeur présente la structure d'un carcinome

vulgaire. Des alvéoles très irréguliers sont limités par des trousseaux conjonctifs auxquels se mêlent de nombreuses fibres musculaires lisses : le stroma conjonctif contient de nombreuses cellules embryonnaires. Dans les alvéoles se trouvent contenues de nombreuses cellules polymorphes à protoplasma granuleux. Certains alvéoles principaux sont subdivisés par de fines cloisons dans lesquelles je n'ai pas vu de vaisseaux. Le tissu rénal voisin de la tumeur est constitué par une zone conjonctive infiltrée de cellules rondes qui se continue insensiblement avec le tissu interstitiel du rein. Dans un point cette zone de sclérose manque et on voit très nettement les éléments cancéreux envahir les tubes urinifères dont les cellules se mêlent aux cellules cancéreuses. C'est dans cette portion du rein voisine du néoplasme que se trouvait le canalicule dessiné dans la figure 8 ; dans ce tube urinifère les cellules prennent le type cubique et un certain nombre d'entre elles a subi la dégénérescence qui leur donne l'aspect caractéristique des éléments des épithéliomas à cellules claires.

### Observation IV. — *Épithélioma carcinoïde.*

Pièce n° 356 du Musée Guyon, provenant d'un homme de 60 ans, néphrectomisé par M. Guyon, le 8 janvier 1893 et mort des suites opératoires.

Le rein droit a complètement disparu et se trouve remplacé par un gros kyste hématique de 27 centimètres de longueur et 22 centimètres de largeur.

Par sa surface externe, la tumeur un peu bosselée est régulière ; à la coupe on la voit constituée par une poche très mince dans certains endroits et contenant dans son extérieur une masse brunâtre, semi-liquide, qui se détache avec la plus grande facilité. La surface interne de la poche kystique est très irrégulière, tomenteuse ; on voit très bien que cette poche représente la partie périphérique d'un néoplasme ramolli et détruit dans ses portions centrales.

Au microscope on voit qu'il s'agit d'un épithélioma carcinoïde. Les alvéoles très irréguliers sont formés par du tissu fibreux, par places très infiltré de cellules rondes ; dans certains endroits le stroma a subi la dégénérescence muqueuse. Les cellules contenues dans les alvéoles sont polymorphes, avec tendance à la forme cylindrique : elles ont un protoplasma grenu qui se confond avec celui des cellules voisines : dans beaucoup d'endroits les cellules ont subi des phénomènes de dégénérescence et leurs noyaux se colorent mal. Dans un point j'ai trouvé des formes tubulaires très nettes avec des cellules encore bien conservées : les cellules sont cylindriques, hautes avec la base plus large que le sommet tourné vers la lumière du tube.

Dans un point de la paroi kystique j'ai trouvé du tissu rénal très sclérosé et infiltré de cellules rondes, mais bien reconnaissable.

Le noyau hépatique a une structure alvéolaire très nette et contient des cellules polymorphes, grenues.

### Observation V. — *Épithélioma carcinoïde.*

Pièce n° 358 du Musée Guyon. Elle provient d'un malade mort dans le service, de cachexie; l'autopsie a été pratiquée le 5 janvier 1894.

La tumeur, grosse comme les deux poings réunis, a détruit presque tout le rein, dont on ne retrouve plus que le cinquième supérieur. Le néoplasme est entouré d'une épaisse capsule doublée extérieurement par la graisse périnéale adhérente, mais cette enveloppe manque dans certains endroits au niveau du rein dont le tissu est, en partie, continu avec celui du néoplasme. La tumeur, à la coupe, paraît divisée irrégulièrement par quelques gros tractus, dont se détachent de très fines cloisons qui donnent à la masse un aspect alvéolaire, gaufré. Ces loges contiennent une substance encéphaloïde, jaunâtre, molle, presque diffluente. Le *bassinet* un peu dilaté est comblé par une grosse végétation encéphaloïde qui s'avance jusqu'au collet de l'uretère. La *veine rénale* est saine.

Au-dessus de la tumeur rénale, dont elle est séparée par une épaisse capsule fibro-graisseuse, se trouve la capsule surrénale : cette glande a le volume d'une mandarine, et, à la coupe, paraît transformée en un néoplasme fongueux, ramolli dans sa portion centrale.

Les ganglions sont envahis par le néoplasme et on trouve aussi de nombreux noyaux cancéreux dans les poumons.

Histologiquement il s'agit d'un carcinome vulgaire, à alvéoles irréguliers peu subdivisés, contenant des cellules polymorphes; un grand nombre de ces cellules présentent des noyaux bourgeonnants. La portion du rein conservée est séparée de la tumeur par une zone scléreuse, dans laquelle on trouve les canalicules rénaux et les glomérules atrophiés.

Dans les ganglions, ainsi que dans les noyaux pulmonaires, on retrouve la même structure du carcinome alvéolaire et les mêmes cellules avec des noyaux bourgeonnants.

Le néoplasme de la capsule surrénale présente la même structure carcinoïde que celui du rein; il s'agit d'un carcinome vulgaire, dont beaucoup de cellules présentent des noyaux en division directe.

### Observation VI. — *Épithélioma carcinoïde.*

Pièce provenant du malade n° 9 de la salle Civiale, mort en juillet 1889 (service de M. le professeur Guyon).

Le rein gauche présente au niveau de son tiers supérieur une tumeur bosselée, du volume d'une mandarine, saillante au niveau du bord convexe et pénétrant profondément dans le parenchyme.

La capsule propre du rein se continue sur la tumeur et se confond avec elle. A la coupe le néoplasme paraît lobulé irrégulièrement par des tractus conjonctifs; il a une couleur gris sale dans sa plus grande étendue; rougeâtre, hémorrhagique par places.

Au microscope, on voit un stroma conjonctif dense, serré, contenant par places de nombreuses fibres lisses. Ce stroma forme des alvéoles de volume et de forme variables qui contiennent pour la plupart des cellules granuleuses. On remarque dans un certain nombre d'alvéoles la présence de végétations dendritiques plus ou moins ramifiées recouvertes de cellules épithéliales cylindriques en couche plus ou moins épaisse. Dans un point de la tumeur on voit très nettement que le néoplasme est constitué par des tubes tapissés d'épithélium cylindrique qui possèdent une lumière centrale très régulière : en parcourant la préparation, on peut trouver tous les intermédiaires entre ces tubes et les alvéoles cancéreux.

### Observation VII. — *Épithélioma mixte carcinoïde et à cellules claires.*

Pièce du Musée Guyon. Cette tumeur a été enlevée par M. Schwartz par néphrectomie transpéritonéale, le 5 février 1895. Le malade guérit de son opération; mais il mourut de récidive quelques mois après.

C'est une tumeur grosse comme les deux points réunis, qui a détruit la moitié supérieure du rein; le néoplasme contenu sous la capsule propre qui se prolonge sur le rein présente de larges bosselures mollasses. A la coupe on voit que de la capsule d'enveloppe partent des travées qui partagent la tumeur en nodules plus ou moins volumineux, mais tous ramollis, d'aspect encéphaloïde, de couleur rouge ou jaunâtre.

Au microscope on reconnaît un cancer alvéolaire à cellules polymorphes; mais cette tumeur intermédiaire entre le carcinome vulgaire et l'épithéliome à cellules claires présente plusieurs particularités intéressantes.

Au point de vue du stroma, je noterai dans les cloisons principales l'existence de nombreuses fibres musculaires : les fines cloisons des alvéoles sont très irrégulières; quelques-unes sont constituées par du tissu conjonctif, d'autres contiennent des capillaires.

Dans les alvéoles, on voit souvent de fines végétations dendritiques, lamelliformes, enchevêtrées recouvertes d'épithélium plus ou moins cylindrique. Les cellules épithéliales contenues dans les alvéoles sont très polymorphes et en grande partie atteintes de dégénérescence graisseuse; lorsque la graisse est dissoute, beaucoup de cellules prennent le type vésiculeux des éléments constitutifs des épithéliomas à cellules claires; d'autres restent plus ou moins granuleuses. Un grand nombre de cellules présentent dans leur protoplasma des grains brillants formés par du glycogène. A la périphé-

rie de cette tumeur, contre la capsule conjonctive et dans des endroits où toute trace de tissu rénal a disparu, on voit des tubes bien formés, dont la lumière est limitée par des cellules cylindriques hautes, et on peut voir toutes les transitions entre ces tubes et les alvéoles cancéreux avec ou sans végétations endo-canaliculaires.

**Observation VIII.** — *Épithélioma alvéolaire à cellules claires.*

Pièce n° 256 du Musée Guyon, provenant du malade n° 28, salle Civiale.

Sur le tiers moyen du rein fait saillie, au-dessous de la capsule propre soulevée, une tumeur du volume d'une mandarine. A la coupe on voit que la tumeur se prolonge dans l'intérieur du rein presque jusqu'au bassinet; au-dessus et au-dessous le tissu conservé du rein paraît sain. Le tissu du néoplasme est de couleur rougeâtre, parcouru irrégulièrement par des tractus grisâtres qui lui donnent un aspect aréolaire très irrégulier; la tumeur se continue avec le tissu rénal sans interposition de capsule isolante.

Le stroma de cette tumeur est très délicat; des travées principales partent de fines trabécules qui circonscrivent des alvéoles; beaucoup de ces trabécules sont presque exclusivement formées par des capillaires dont l'endothélium, très distinct, est en contact avec les cellules épithéliales; par places, ces capillaires, dilatés, forment de petits sinus. Les cellules épithéliales sont envahies par la graisse et, lorsqu'elles ont été dégraissées, apparaissent claires, vésiculeuses, entourées d'une membrane fine et pourvues d'un, et quelques-unes de deux noyaux arrondis. Dans certains endroits les cellules ont subi la dégénérescence muqueuse qui atteint aussi les cloisons inter-alvéolaires et on voit se former des cavités kystiques contenant une matière muqueuse grenue.

Au niveau des points de contact du néoplasme et du rein, on voit que celui-ci présente la zone habituelle de sclérose.

**Observation IX.** — *Épithélioma mixte carcinoïde et à cellules claires.*

Pièce provenant d'un malade qui a subi la néphrectomie du côté droit le 5 juillet 1893. Il s'agit d'une tumeur volumineuse atteignant le volume des deux poings et substituée au rein droit dont on ne trouve plus que l'extrémité inférieure conservant son apparence normale. Le néoplasme est bosselé, irrégulier, ferme par endroits, ramolli dans d'autres. A la coupe on voit une masse d'aspect encéphaloïde, ramollie, de couleur grise, rougeâtre par places et parcourue par des cloisons conjonctives qui la partagent en lobes irréguliers.

L'examen histologique fait voir qu'il s'agit d'un épithélioma adénoïde, à cellules claires et à cellules polymorphes. C'est une tumeur alvéolaire, dont les alvéoles ressemblent dans certains endroits à

celles du carcinome ordinaire et contiennent des cellules polymorphes à protoplasma granuleux. Dans d'autres portions de la tumeur les alvéoles sont plus délicats, plus réguliers, à parois plus fines, et contiennent dans leur intérieur des cellules qui, dégraissées, prennent le type des cellules claires vésiculeuses. Il existe des portions du néoplasme où les alvéoles; tout en présentant les irrégularités du cancer vulgaire, contiennent des cellules en dégénérescence graisseuse qui prennent le type plus ou moins parfait des cellules claires. Un certain nombre d'alvéoles complètement envahis par le sang présentent la disposition représentée dans la figure 3. Dans plusieurs portions de cette tumeur la forme tubulaire primitive des alvéoles est conservée. On reconnaît une lumière centrale limitée par des cellules cubiques plus ou moins hautes. Je signalerai aussi dans un grand nombre d'éléments cellulaires la présence du glycogène. La partie du rein encore conservée est séparée de la tumeur par une zone de néphrite interstitielle; plus loin, en plein tissu rénal, on voit de nombreux amas de cellules embryonnaires.

Observation X. — *Épithélioma adénoïde à cellules claires; dégénérescence muqueuse.*

Pièce du musée Guyon n° 256, provenant du malade n° 28, salle Civiale, mort en mars 1890.

La tumeur qui siège à droite occupe le tiers moyen du rein. La glande présente dans sa partie moyenne une tumeur de la grosseur d'une petite orange qui fait saillie sur les deux faces et au niveau du bord convexe du rein. La tumeur, contenue au-dessous de la capsule, est bosselée, de couleur rouge foncé. A la coupe, on voit que le néoplasme se prolonge jusque près du hile; il n'est pas entouré par une capsule, mais son tissu rouge, hémorrhagique, parcouru par des tractus fibreux, se distingue bien de celui du rein.

Au microscope, la tumeur est formée par de grands alvéoles subdivisés en alvéoles plus petits contenant des cellules vésiculeuses à protoplasma clair; de nombreux capillaires parcourent les cloisons interalvéolaires. Par places, les cellules ont subi la dégénérescence muqueuse qui atteint aussi les cloisons interalvéolaires; il se forme ainsi des cavités contenant une matière muqueuse grenue, dans laquelle on ne distingue plus que des débris des éléments cellulaires primitifs.

Au niveau de la zone limitante, entre le rein et le néoplasme, on voit la sclérose, tant de fois signalée, étouffer les canalicules rénaux et se prolonger plus ou moins loin suivant les endroits.

Observation XI. — *Épithélioma alvéolaire à cellules claires.*

La pièce provient d'un malade opéré de néphrectomie par M. le professeur Guyon, le 22 février 1890, et qui mourut le 28 Le rein

droit avait presque doublé de volume et était le siège d'un néoplasme qui en occupait le centre, la partie inférieure et s'étendait jusque dans le bassinet. A la coupe on voyait la tumeur formée d'une série de noyaux arrondis gris ou rouges, pour la plupart ramollis, séparés les uns des autres par des cloisons fibreuses. La veine rénale était infiltrée jusqu'à son embouchure dans la veine cave. Les ganglions du hile étaient envahis, les ganglions lombaires paraissaient sains.

Au microscope, cette tumeur présente le type de l'épithélioma alvéolaire à cellules claires. Elle est formée par des alvéoles arrondis ou allongés dont les parois sont surtout constituées par des capillaires. Par places, les cellules de la tumeur reposent directement sur l'endothélium; dans d'autres endroits, la paroi vasculaire montre un tissu conjonctif plus ou moins abondant. Dans certaines portions de la tumeur, les parois des alvéoles sont plus épaisses et on n'y voit pas de capillaires.

Dans ces alvéoles se trouvent les cellules de la tumeur que je ne décrirai pas à nouveau, me contentant de rappeler que ce sont des cellules remplies de graisse, et que, lorsqu'elles sont dégraissées, elles apparaissent comme des vésicules claires, avec un noyau le plus souvent déjeté sur le côté.

Presque partout la tumeur est séparée du rein par une zone fibreuse; mais par places, cette partie scléreuse manque, et dans un point on peut voir que les canalicules rénaux sont remplis de cellules claires tout à fait semblables à celles de la néoplasie. (Voyez la figure 7.)

OBSERVATION XII. — *Épithélioma alvéolaire à cellules claires.*

Pièce n° 426 du musée Guyon, provenant d'une néphrectomie pratiquée par M. Segond en janvier 1895. C'est une énorme tumeur, largement bosselée, de la grosseur d'une tête d'adulte, qui s'est complètement substituée au rein, dont il n'existe plus de traces. Cette tumeur est formée d'une mince coque fibreuse de laquelle se détachent quelques cloisons la partageant en larges lobes irréguliers : ces lobes sont constitués par une masse encéphaloïde friable, de couleur grisâtre.

Au microscope, on reconnaît qu'il s'agit d'un épithélioma alvéolaire à cellules claires. La tumeur est constituée par de petits alvéoles dont les parois très délicates ne contiennent que quelques fibres conjonctives et des capillaires souvent dilatés; dans certains endroits, les cellules de la tumeur paraissent reposer directement sur l'endothélium des fins vaisseaux interalvéolaires. Les éléments cellulaires contenus dans ces alvéoles sont polymorphes, se rapprochant de la forme cubique : sur les préparations dégraissées, on voit que les cellules ont une membrane d'enveloppe et un protoplasma clair qui leur donne l'aspect vésiculeux; le noyau arrondi est souvent rejeté sur un côté de la cellule.

Sur les coupes microscopiques, on reconnaît que le rein n'a pas complètement disparu comme le faisait penser l'examen à l'œil nu. On retrouve des vestiges de la glande très atrophiée par compression et par une sclérose prononcée.

OBSERVATION XIII. — *Epithelioma alvéolaires à cellules claires.*

C'est la pièce n° 234 du musée Guyon, à l'hôpital Necker. Il s'agit d'une volumineuse tumeur qui a complètement détruit les deux tiers supérieurs du rein; un prolongement de la tumeur pénètre dans le bassinet et oblitère partiellement l'uretère, d'où hydronéphrose de la portion du rein encore conservée. A la coupe, la tumeur est rougeâtre, friable, partagée en lobes par des cloisons conjonctives qui partent d'une capsule d'enveloppe très nette.

Au microscope c'est un cancer alvéolaire, séparé du rein par une épaisse coque conjonctive. Quelques grosses cloisons fibreuses partagent la tumeur en lobes, divisés eux-mêmes en petits alvéoles par de minces cloisons qui s'insèrent dans les travées principales. Ces cloisons fines sont formées par places presque exclusivement par des capillaires; ailleurs on les voit constituées par du tissu conjonctif. Dans ces alvéoles se trouvent des cellules polymorphes se rapprochant du type cubique, infiltrées de graisse et qui, traitées par les réactifs dissolvants de la graisse, prennent le type de cellules claires, vésiculeuses, des tumeurs des observations précédentes.

OBSERVATION XIV. — *Epithélioma carcinoïde.*

Pièce n° 435 du musée Guyon, provenant du malade n° 2, salle Richet, mort le 17 avril 1895.

Il s'agit d'une grosse tumeur longue de 20 centimètres, large de 14 centimètres, qui a détruit les deux tiers supérieurs du rein et se prolonge dans le bassinet qu'elle envahit. La portion du rein qui persiste se continue directement avec la tumeur sans en être séparée par une capsule. A la coupe, on voit que la tumeur est parcourue par de larges bandes fibreuses et par des cloisons plus fines qui lui donnent par places un aspect gaufré : on voit des portions encéphaloïdes, ramollies, tombant en détritus; d'autres portions sont franchement hémorrhagiques.

La pièce, très altérée, ne permet pas de faire une étude histologique soignée; mais on reconnaît bien qu'il s'agit d'un carcinome vulgaire à petits alvéoles contenant des cellules polymorphes grenues. Dans le rein, près de la tumeur, on trouve de nombreux tubes dilatés par accumulation de l'épithélium proliféré.

### Observation XV. — *Epithélioma carcinoï de.*

Pièce n° 414 du musée Guyon. Elle provient d'un malade de 46 ans, entré le 24 février 1896, salle Velpeau, n° 9. Le 11 mars, M. le professeur Guyon pratiqua une néphrotomie exploratrice et, par la plaie, fit deux ponctions exploratrices de la tumeur : il sortit par le trocart d'abord un liquide jaunâtre, puis un liquide franchement sanguinolent. La plaie fut bourrée. Le 23 août, le malade mourut.

A l'autopsie, on constate que le rein est presque tout entier transformé en une masse néoplasique, et que son extrémité inférieure seule présente encore son aspect microscopique normal. Le bassinet et l'uretère ne sont pas envahis. La tumeur est formée par de grosses masses molles, bourgeonnantes, au milieu desquelles se sont creusées des cavités plus ou moins vastes, nombreuses, pleines de sang : il s'agit d'une forme de cancer kystique moins avancé que celui de l'observation IV. La portion du rein qui persiste est en partie séparée de la tumeur par une capsule fibreuse; dans d'autres points la capsule manque et il y a continuité directe.

Au point de vue histologique, il s'agit d'un épithélioma alvéolaire à cellules polymorphes. Les alvéoles, de volume variable, sont plus ou moins réguliers, suivant les endroits. A la périphérie de la tumeur, on trouve des alvéoles à forme tubulaire bien conservés. Dans la trame conjonctive, on trouve de nombreuses fibres musculaires lisses groupées en gros faisceaux dans les travées les plus épaisses. Les cellules contenues dans les alvéoles présentent une grande variété de forme et d'aspect; pour la plupart elles sont granuleuses; un grand nombre a subi la dégénérescence graisseuse et dans certaines parties la structure de la tumeur la fait ressembler aux épitheliomes à cellules claires. Cette tumeur est vasculaire et parcourue par de nombreux capillaires plus ou moins dilatés; un grand nombre d'alvéoles sont pleins de sang; on reconnaît aussi la trace d'anciennes hémorrhagies à de nombreux dépôts de pigment sanguin.

### Observation VXII. — *Épithélioma mixte à cellules claires et carcinoïde.*

Pièce n° 232 du Musée Guyon, datant de 1889. La tumeur a détruit le tiers inférieur du rein qui conserve sa forme générale : le néoplasme bosselle la surface du rein, mais ne fait pas saillie en dehors. A la coupe on voit que la tumeur pénètre profondément dans le tissu rénal et arrive jusqu'au bassinet : elle est formée par un tissu grossièrement alvéolaire, sans nodules distincts et n'est pas séparée de la portion saine du rein par une capsule.

L'examen histologique montre que, dans sa plus grande partie, la tumeur présente la structure de l'épithélioma alvéolaire à cellules claires; ce sont de petits alvéoles très élégants, séparés par de minces cloisons dont un grand nombre ne contiennent pas de ca-

pillaires. Certaines portions du néoplasme ont une structure nettement canaliculaire avec des cellules grenues et on peut voir tous les intermédiaires entre ces portions et celles décrites plus haut. Je signalerai encore, dans les cloisons intra-néoplasiques les plus grosses, de nombreuses fibres musculaires lisses. La partie du rein contiguë à la tumeur est atteinte de sclérose avancée.

### Observation XVIII. — *Épithélioma à cellules claires.*

Pièce n° 227 du Musée Guyon. Cette pièce provient d'un malade mort en 1889, et se trouve dans un médiocre état de conservation. La forme générale du rein est conservée, mais on voit sur la partie médiane de la face antérieure de l'organe et sur son bord convexe une série de bosselures irrégulières. A la coupe, le néoplasme se montre formé par une série de noyaux arrondis, séparés les uns des autres par des zones de tissu fibreux ; ces masses néoplasiques envahissent tout le rein, dont on ne reconnaît plus que de minces débris entre les noyaux et à la périphérie de la pièce. Dans le bassinet, se trouve un fort prolongement de la tumeur.

L'examen histologique montre des portions de structure variable. Par places il s'agit d'un épithélioma carcinoïde ordinaire à cellules polymorphes, mais dans d'autres portions les cellules ont subi la dégénérescence graisseuse et prennent le type vésiculeux à protoplasma clair.

### Observation XVI. — *Épithélioma mixte carcinoïde et à cellules claires.*

Il s'agit ici d'un fragment ramolli d'une très grosse tumeur. Ce petit fragment a été pris chez un malade chez qui je pratiquai une néphrotomie exploratrice le 19 décembre 1896 ; ayant reconnu que les ganglions lombaires étaient envahis, je refermai la plaie lombaire.

Ce petit fragment de néoplasme, très mou, jaunâtre, friable, paraissait ne devoir donner aucun renseignement au point de vue histologique. Les coupes microscopiques ont démontré, au contraire, qu'il s'agissait d'un épithélioma alvéolaire à cellules claires : on peut y voir tous les détails essentiels ; les minces cloisons à larges capillaires limitant les alvéoles ; les cellules remplies de graisse qui prennent, après l'action de l'éther, le type de vésicules à protoplasma clair avec un noyau très net à la périphérie.

---

# REVUE CLINIQUE

## Néoplasme vésical infiltré; début marqué par des fréquences et par des douleurs : hématuries peu abondantes ne survenant que tardivement.

(Travail de la clinique des voies urinaires.)

Par le Dr Paul Noguès

Mme R..., âgée de 63 ans, entre le 27 février 1897, salle Laugier, n° 17. Elle ne présente aucun antécédent héréditaire ou personnel digne d'être noté : bien réglée jusqu'à 45 ans, elle n'a jamais eu qu'une fausse couche à trois mois au cours d'une grossesse gémellaire.

Le début de l'affection qui l'amène à l'hôpital remonte à janvier 1896 et est marqué exclusivement par des besoins fréquents d'uriner qui varient suivant les heures de la journée; nuls la nuit, il se montrent discrètement le matin pour prendre toute leur acuité dans l'après-midi; ils s'exagèrent d'une manière sensible par la marche et sont tellement impérieux que la malade ne sort de chez elle que lorsqu'elle y est contrainte par quelque occupation urgente.

Deux mois plus tard ces besoins, tout en conservant leurs mêmes caractères, deviennent plus fréquents et se reproduisent environ toutes les heures : un médecin consulté découvre alors un petit polype de l'urèthre qu'il arrache et dont il cautérise par trois ou quatre fois le point d'implantation; aucun cathétérisme n'est pratiqué. Cette intervention n'apporte aucune modification à l'état de la vessie, car si les mictions restent incolores, elles sont toujours aussi impérieuses et leurs fréquences continuent à s'accroître progressivement.

En juillet un nouveau symptôme apparaît, c'est la douleur qui se montre avec des caractères assez particuliers : comme les fréquences elle est nulle le matin, et n'apparaît que dans l'après-midi et encore à cette période ne dure-t-elle que le temps exact de la miction : légère au début de cet acte physiologique, elle s'exagère au moment où les dernières gouttes sont expulsées pour cesser complètement dès que la vessie est vide. Néanmoins, malgré leur courte durée, la malade les redoute tellement qu'à partir du mois d'octobre elle n'ose plus sortir.

Dans les premiers jours de février, elle s'aperçoit qu'en s'essuyant après avoir uriné, son linge est légèrement sanguinolent, mais ce phénomène, tout comme les douleurs et les fréquences, ne se mani-

feste que dans la deuxième partie de la journée : jamais les hématuries n'ont été plus abondantes et n'ont dépassé les quelques gouttes capables à peine de tacher le linge. En outre, cette période hématurique a été très courte et quand au bout de trois semaines après son début la malade entre à l'hôpital, le repos amène en quarante-huit heures la disparition complète du saignement. A ce moment c'est la douleur qui occupe dans la symptomatologie la place prépondérante, car au lieu de ne durer que le temps exact de la miction, elle persiste pendant quinze ou vingt minutes après l'expulsion des dernières gouttes d'urine.

Trois ou quatre jours après l'entrée à l'hôpital, la malade accuse une amélioration notable qu'elle attribue au repos : les hématuries ont complètement cessé, les fréquences sont tombées à huit ou dix fois par vingt-quatre heures et seules les douleurs persistent avec toute leur acuité. A ce moment l'examen révèle les particularités suivantes :

Les urines sont claires et l'examen histologique du léger dépôt ne permet d'y reconnaître ni hématies ni cylindres : les seuls éléments histologiques que l'on y trouve sont de rares leucocytes et de nombreuses cellules d'épithélium vulvo-vaginal. L'urèthre est sain. La vessie complètement insensible au contact admet sans réaction 150 grammes de liquide et l'explorateur métallique ne révèle ni corps étranger ni dureté ou saillie appréciables de ses parois. — Par le toucher bi-manuel on ne trouve aucune augmentation de volume de la vessie et il est facile de constater qu'elle n'est nullement sensible au-dessus du pubis. Mais quand on la serre contre le pubis on sent un peu à droite de la ligne médiane une induration légèrement surélevée qui se continue sans ligne de démarcation avec le reste de la paroi postérieure. Cependant le doigt perçoit entre la moitié droite et la moitié gauche de cette face postérieure une différence notable, et tandis que celle-ci a sa souplesse normale, celle-là au contraire est un peu plus dure et d'une consistance rappelant celle d'une feuille mince de carton : cette induration se retrouve sur toute la moitié droite de la vessie. Le toucher vaginal donne encore quelques autres renseignements d'intérêt secondaire : la lèvre antérieure du col porte au voisinage de la commissure gauche les traces d'une déchirure dont la cicatrice se prolonge sur le cul-de-sac correspondant ; les deux culs-de-sac sont libres et l'uretère n'est nullement senti.

A la palpation abdominale, on note l'absence complète de ganglions dans les fosses iliaques ; le rein droit n'est pas sensible, mais en revanche le rein gauche est notablement augmenté de volume ; son bord interne est à quatre travers de doigt de l'ombilic, son extrémité inférieure au niveau de la ligne ombilicale et son extrémité supérieure est accessible sous le rebord costal, ce qui semble indiquer que l'organe était primitivement déplacé et que l'augmentation de volume a été consécutive à son ectopie : la consistance de cette tumeur est manifestement rénittente et il ne semble pas douteux que l'on se trouve en présence d'une collection liquide. L'absence

de toute élévation thermique et la limpidité des urines permettent d'affirmer qu'il s'agit d'une collection parfaitement aseptique, d'une véritable uronéphrose.

Un premier examen cystoscopique, pratiqué le 3 mars, montre dans le bas-fond vésical à droite, partant du col et s'étendant jusqu'à la région urétérale une masse saillante, arrondie, recouverte d un enduit pultacé blanc qui en masque les détails. Cependant, en quelques points ce revêtement fait défaut et permet de voir que cette tumeur est légèrement gaufrée, rouge, et qu'elle forme sur la paroi vésicale une élévation en forme de macaron du volume d'une pièce de deux francs. Tout autour d'elle la muqueuse est œdématiée et cet œdème se retrouve tout autour du col. En arrière du col, dans la région du bas-fond, on voit six ou sept granulations saillantes d'un blanc mat du volume d'une tête d'épingle. L'absence de tout accident et de tout saignement à la suite de ce premier examen cystoscopique, a permis d'y procéder une deuxième fois le 9 mars. Il a confirmé les premiers résultats avec cette différence que la tumeur, dépouillée cette fois de son enduit pultacé, a été plus nettement visible dans ses détails : on a pu aisément se rendre compte que sa surface d'un blanc rose était tomenteuse et divisée en gros mamelons rappelant l'aspect d'un chou-fleur.

En présence des signes d'infiltration évidents de ce néoplasme, M. le professeur Guyon se contente de prescrire un traitement symptomatique et s'adresse aux instillations de gaïacol iodoformé : mais celles-ci sont mal tolérées ; elles exaspèrent les fréquences et surtout les douleurs qui restent très vives jusqu'après la première miction consécutive à l'administration du médicament. Au bout de quatre jours on remplace ce traitement local par des lavements d'antipyrine qui amènent assez rapidement la diminution de ces phénomènes douloureux.

Cette longue observation est intéressante à plus d'un titre : les résultats de l'examen cystoscopique, cette infiltration de tout le bas-fond vésical, alors que les renseignements fournis par le toucher laisseraient croire à l'intégrité de toute une moitié de la vessie, enfin l'évolution de cette uro-néphrose se constituant sans douleur et sans trouble de la santé générale, seraient des caractères suffisants pour donner à cette histoire clinique une physionomie un peu spéciale.

Mais ce qui, à nos yeux, la rend particulièrement intéressante, c'est le mode de début et la chronologie des symptômes qui vient donner une éclatante confirmation aux assertions émises par M. Guyon dans une récente clinique publiée dans le précédent numéro de ce journal. Notre maître insistait sur

deux points, mal connus jusqu'à présent, de l'évolution des néoplasmes infiltrés : à savoir les fréquences marquant exclusivement le début et les hématuries ne se montrant que très tard et de la manière la plus discrète. Ici ces deux conditions se trouvent pleinement réalisées ; la maladie commence en janvier par des besoins fréquents, et ce n'est qu'en octobre que la malade constate que son linge est légèrement teinté de sang quand elle s'essuie après avoir uriné. Peut-être même la symptomatologie a-t-elle ici plus de netteté encore que chez le malade qui a fait l'objet de cette leçon clinique, car chez lui une cystite sévère enlevait aux signes subjectifs et objectifs la netteté remarquable qu'ils ont revêtue chez notre femme : elle n'est atteinte de cystite à aucun degré et tous les troubles qu'elle accuse ne peuvent être mis que sur le compte d'un envahissement de la paroi par le néoplasme. Cette remarque s'applique également à la douleur qui a pris ici acuité particulière.

Les observations de ce genre sont encore assez peu nombreuses pour ne pas légitimer la publication d'un cas qui, à notre avis, a la valeur d'un *cas-type*.

---

## Deux cas de troubles digestifs graves consécutifs à une infection vésicale ; amélioration rapide par les lavages au nitrate d'argent,

Par le Dr Paul Noguès.

M. L..., âgé de 60 ans, a un passé urinaire très ancien ; le trouble de ses urines remonterait à une trentaine d'années, mais, ce n'est que depuis huit ans qu'il a été contraint de se soigner. A cette époque, en 1889, il a été atteint d'une cystite qui fut soignée et très améliorée par les instillations de nitrate d'argent ; mais à dater de ce moment il s'aperçut que sa vessie se vidait très incomplètement et il dut faire usage de la sonde. En 1891, il fut pris d'accidents graves d'intoxication urineuse à la suite d'un cathétérisme avec une sonde dure ; M. le professeur Guyon prescrivit alors les lavages de nitrate d'argent qui ne furent pratiqués que pendant un laps de temps assez court, car le malade redoutait la douleur qui les accompagnait et surtout le saignement dont ils étaient parfois suivis.

De 1891 à l'automne de 1896, l'état reste à peu près le même; la santé générale se maintient, mais la quantité d'urine spontanément émise diminue progressivement et le malade en arrive à ne plus pisser qu'à l'aide d'une sonde : ces sondages sont faits avec des soins de propreté très insuffisants et les lavages à l'acide borique ne sont pratiqués que très irrégulièrement.

Au mois d'octobre dernier apparaissent des phénomènes gastriques qui deviennent rapidement inquiétants; il n'y a pas de vomissements, pas de vertiges, la soif est peu vive, les selles ne sont pas diarrhéiques mais la digestion est pénible, le malade mettant toute la journée à se « débarrasser » de son repas du matin. Le symptôme dominant est l'amaigrissement; celui-ci est extrême et suit une courbe régulièrement descendante; la chute journalière varie à un certain moment entre 100 et 150 grammes et au mois de janvier, effrayé par les 13 kilos qu'il a perdus, il se décide à venir à Paris, consulter M. Guyon.

A ce moment l'état général est alarmant : l'amaigrissement est extrême, l'aspect véritablement squelettique, le teint terreux et la première impression est qu'il s'agit d'un néoplasme gastrique : cependant la langue n'est pas mauvaise; légèrement rosée sur les bords, elle est recouverte au centre d'un enduit blanchâtre mais elle a conservé son humidité et la soif n'est pas vive. La rétention est complète; le canal se laisse facilement parcourir par une sonde molle qui donne issue à une urine véritablement infecte quoique acide, où les éléments anatomiques sont représentés par des leucocytes et de nombreuses cellules épithéliales de la vessie; il n'y a pas de cylindres (1). La prostate est normale et a le volume que comporte l'âge du malade; les reins ne sont ni douloureux ni sensibles à la palpation.

M. Guyon n'hésite pas à mettre les modifications de la santé générale sur le compte de cette suppuration chronique de l'appareil urinaire et prescrit les lavages de nitrate d'argent à deux pour mille. Ces lavages sont pratiqués tous les jours au début, puis tous les deux jours seulement; en outre, un lavage à l'eau boriquée est prescrit tous les soirs; et le malade est initié aux détails inconnus jusque-là pour lui de la propreté dans le cathétérisme.

Le résultat ne s'est pas fait longtemps attendre : après le quatrième lavage, les urines étaient devenues presque complètement claires et le nombre des micro-organismes paraissait beaucoup moins abondant qu'au début du traitement. En même temps, l'appétit revenait, les fonctions digestives s'accomplissaient normalement et le malade pouvait de nouveau faire deux repas complets, abandonnant les nombreux régimes spéciaux qui lui avaient été prescrits. Enfin du 26 janvier au 27 juin, date à laquelle il a quitté à Paris, il

(1) Plusieurs variétés de micro-organismes, mais le côté bacille s'y trouve surtout en abondance.

avait regagné à peu près la moitié de ce qu'il avait perdu depuis octobre.

M. T..., âgé d'environ 55 ans, était atteint depuis longtemps de troubles digestifs et de troubles urinaires qui avaient surtout revêtu une intensité particulière depuis les derniers mois de 1896: à cette époque, il avait des vertiges, des vomissements incessants, une inappétence absolue et était dévoré par une soif inextinguible. Les fonctions urinaires s'acomplissaient de la manière la plus déplorable; il était sollicité à tout instant par un besoin d'uriner et était atteint d'une incontinence si prononcée qu'il en était réduit à porter un urinal. Son médecin parlant toujours de la nécessité d'un cathétérisme, mais ne se décidant jamais à le pratiquer, le malade se passa lui-même une sonde de Nélaton et commit l'imprudence d'évacuer complètement sa vessie. A la suite, il n'y eut ni hématurie ni accidents fébriles, mais les urines devinrent rapidement troubles; les troubles digestifs s'accentuèrent encore et c'est dans ces conditions que le malade vint consulter M. Guyon. A ce moment, la rétention était complète: les cathétérismes avec la sonde de Nélaton étaient faciles et donnaient issue à une grande quantité (2 500 grammes environ par vingt-quatre heures) d'une urine décolorée et trouble, indiquant de la manière la plus positive la suppuration des bassinets. Notre maître prescrit immédiatement l'évacuation régulière de la vessie toutes les quatre heures et deux fois par jour un lavage boriqué, celui du matin, devant être suivi d'un lavage de nitrate d'argent à deux pour mille. Au bout d'un mois, l'amélioration était sensible, les vertiges d'abord, les vomissements ensuite avaient disparu dès les premiers jours; la soif n'avait pas tardé à se calmer et la langue s'était en grande partie dépouillée de l'épaisse couche saburrale qui la recouvrait: le malade quittait la maison de santé où il était en traitement et pouvait se départir du régime alimentaire sévère qui lui avait été imposé.

Mais une fois sorti de la maison de santé, il se relâche de la régularité qu'il apportait à ses lavages et surtout des soins de propreté qu'on lui avait indiqués pour ses cathétérismes. Une rechute se produisit immédiatement dans les phénomènes gastriques et c'est à ce moment que M. Guyon voulut bien nous confier le malade: nous n'eûmes d'ailleurs qu'à appliquer le traitement qui avait été prescrit, lavages boriqués et lavages de nitrate d'argent et rappeler le malade à la pratique des précautions antiseptiques qu'il avait complètement négligées. Quinze jours plus tard, les urines, quoique encore abondantes et troubles, n'avaient plus une teneur en pus aussi considérable et les fonctions gastriques s'accomplissaient de la manière la plus régulière.

Ces deux faits nous paraissent d'autant plus démonstratifs que ces malades étaient atteints de troubles dyspeptiques de la plus haute gravité : pour les deux, le médecin traitant et

l'entourage avaient conçu les inquiétudes les plus vives, e
pour le premier en particulier, le diagnostic de néoplasm
viscéral avait été formulé par une voix des plus autorisées. Or
malgré la sévérité de tous ces symptômes, un mois de traite
ment a suffi pour amener une amélioration des plus sensibles
Remarquons d'ailleurs que ce résultat a été obtenu avec un
désinfection très incomplète de l'appareil urinaire, et déjà le
symptômes gastriques les plus inquiétants avaient dispar
que les urines étaient encore sales; en outre, l'infectio
rénale restait évidente chez l'un de ces malades où la polyuri
trouble venait en témoigner, et était infiniment probable che
l'autre, bien que les reins ne fussent ni douloureux ni sensi
bles à la palpation. Il faut donc savoir que la suppuration de
bassinets n'est pas une contre-indication à l'antisepsie de l
vessie et qu'elle n'empêche pas cette dernière de donner le
meilleurs résultats.

Nous voulons encore tirer un autre enseignement de ce
deux observations; nous avons dit que nos deux malade
avaient été soumis à des lavages de nitrate d'argent à deu
pour mille qui restent, en dépit de tous les essais, le meilleu
antiseptique vésical: malheureusement le nitrate d'argent à c
degré de concentration, indispensable pour combattre efficace
ment une infection, est douloureux et en particulier, chez no
deux malades, les phénomènes réactionnels atteignaient une
acuité peu commune.

Le premier y avait renoncé après de nombreuses tentatives,
et le second nous a affirmé qu'il souffrait horriblement pendant l'heure qui suivait le lavage. Or, ces phénomènes douloureux ont été complètement supprimés par l'emploi de l'antipyrine tel qu'il avait été indiqué par Vigneron, par Pousson et
par nous-même. La technique est la suivante: on fait d'abord
le lavage boriqué et on injecte ensuite dans la vessie cent
grammes d'une solution d'antipyrine; on attend un certain
temps au bout duquel on évacue la solution et on procède au
lavage de nitrate d'argent; dès que celui-ci est terminé, on injecte à nouveau dans la vessie la même quantité d'antipyrine
qui y reste jusqu'à la première miction.

Il n'est pas possible de fixer un titre unique pour la solution
d'antipyrine; au début de nos expériences de contrôle, nous

étions arrivé à cette conclusion qu'il fallait atteindre la dose de 5 p. 100 pour obtenir un résultat certain : la pratique nous a montré qu'on arrivait chez certains malades à une anesthésie aussi complète avec des solutions moitié moins concentrées ; il semble donc qu'il y ait, suivant les cas, certaine disposition de la vessie qui nécessite l'administration d'une dose plus ou moins forte de substance anesthésique.

La seconde des précautions indispensables pour amener l'insensibilisation est une attente suffisamment longue : nous croyons que les dix minutes indiquées par Vigneron et par Pousson sont trop courtes ; nous avons coutume de patienter vingt minutes ou tout au moins un bon quart d'heure, et c'est à cette précaution que nous attribuons le succès.

---

# REVUE CRITIQUE

---

**Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires,** par M. le professeur GUYON, troisième édition, tomes II et tome III (*chez M. J. Baillière, Paris*).

Le second volume de la 3e édition des Leçons cliniques professées à l'hôpital Necker, par M. le professeur Guyon, comprend l'étude des différentes formes de l'empoisonnement urineux, celle des méthodes d'examen direct autre que le cathétérisme, l'exposé de l'anatomie et de la physiologie normale et pathologique de la vessie.

La découverte de l'infection urinaire a permis de faire reposer la pathogénie des accidents qui atteignent les urinaires sur des notions positives à tel point que l'on pourrait réduire toute l'histoire de l'empoisonnement urineux à l'étude de l'infection urinaire. Il ne faut pas confondre les malades urinaires avec les brightiques. On rechercherait en vain chez nombre d'entre

eux les petits ou les grands accidents du complexus pathologique que l'on qualifie d'urémie. Les accidents toxiques, de même que les accidents mécaniques sont rarement observés. Rarement de l'albumine, pas de lésions rétiniennes. Les manifestations dominantes sont celles de l'infection; sous le titre général d'empoisonnement urineux, il faut comprendre l'intoxication et l'infection.

L'intoxication urinaire reconnaît pour cause l'élimination imparfaite des éléments toxiques que charrie le sang à l'état normal. L'étude de l'infection urinaire a été longtemps confondue avec celle de la fièvre urineuse : cette infection est due à des microbes et produit des accidents locaux et des accidents généraux. Le traitement médical ne réussit pas dans la thérapeutique microbienne urinaire, il faut l'action décisive des interventions. La fièvre est la manifestation la plus saisissante et la plus habituelle des accidents généraux : cependant l'infection urinaire peut complètement évoluer sans manifestations fébriles. Certains malades sont non seulement exempts de toute élévation de température, mais incapables d'en produire, malgré l'infection générale la plus prononcée.

Pour pouvoir étudier dans tous ses détails la fièvre urineuse, M. le professeur Guyon divise ce sujet en six paragraphes principaux :

1° Étude clinique et descriptive des accès de fièvre urineuse.

2° Étude clinique des conditions dans lesquelles se produisent les accès de fièvre urineuse.

3° Parallèle du symptôme fièvre chez les urinaires avec ce même symptôme étudié dans les maladies aiguës des reins : parallèle des accès urineux et des accès infectieux.

4° Exposé historique des théories proposées pour expliquer la fièvre urineuse.

5° Traitement de la fièvre urineuse.

6° Influence des complications fébriles sur les indications chirurgicales.

La fièvre urineuse se présente sous deux aspects faciles à différencier : la forme aiguë et la forme lente ou chronique. La forme aiguë peut être à accès intermittents ou continus. Dans le premier cas, accès franc et intense, à évolution rapide, généralement unique : dans le deuxième, accès prolongés ou

répétés, souvent intenses, avec ou sans rémissions. Au point de vue bactériologique, on peut admettre que, dans l'infection urinaire, c'est à une même espèce microbienne que l'on a surtout affaire, la bactérie pyogène, coli-bacille : le liquide nocif est l'urine septique.

M. le professeur Guyon consacre toute une leçon aux troubles digestifs si fréquents chez les malades atteints d'affections des voies urinaires : ces troubles digestifs sont une des manifestations principales de l'empoisonnement urineux : on peut dire qu'il n'y a pas de fièvre urineuse sans troubles digestifs. Aussi, doit-on, chez tous les urinaires, examiner la langue, chaque jour. Les troubles digestifs les plus accentués se rencontrent surtout chez les malades qui vident mal leur vessie : les deux termes suivants sont connexes : accidents digestifs graves et prolongés, d'une part : rétention chronique, d'autre part. Ces troubles peuvent amener la cachexie urinaire, qu'il ne faut pas confondre avec la cachexie cancéreuse. Les cachectiques urinaires ont presque tous des urines depuis longtemps purulentes. Cependant, il faut distinguer la cachexie urinaire septique et la cachexie urinaire aseptique : il y a, en effet, des néphrétiques qui sont des polyuriques à urines limpides ne contenant ni pus ni micro-organismes, et qui arrivent également à la cachexie urinaire.

Le traitement doit surtout s'adresser à la cause de ces troubles morbides, en y ajoutant le traitement évacuant.

Les autres leçons du deuxième volume sont consacrées à l'examen des voies urinaires; inspection et palpation des reins, ballottement rénal, percussion abdominale, toucher vaginal; à des considérations anatomiques et physiologiques sur l'urèthre, sur la vessie, sur l'absorption de cette dernière.

L'auteur s'étend longuement sur cette dernière partie : les faits établissent de façon positive la résistance de la vessie saine à l'action des microbes et de leurs produits toxiques : c'est grâce à son épithélium que la vessie est protégée : cet épithélium est imperméable, à l'état sain ; mais, même à l'état pathologique, l'absorption exercée par la muqueuse vésicale malade est limitée : elle peut même, pendant de longs espaces de temps, ne pas avoir lieu de façon appréciable. Les variations du pouvoir absorbant de la vessie infectée sont indéniables.

Le troisième volume, comprenant l'antisepsie, le cathétérisme et l'anesthésie, a été considérablement augmenté dans la troisième édition.

L'antisepsie urinaire n'est plus à faire ses preuves : on sait combien est grande la fréquence de l'infection par les instruments; malheureusement cette antisepsie offre, dans son application, des difficultés très particulières. Si l'on peut obtenir encore assez facilement la stérilisation des sondes, l'asepsie ou l'antisepsie du cathétérisme demandent des conditions spéciales, aussi, comme le dit M. Guyon, dans sa première leçon (30$^{e}$), est-il indispensable, pour la pratique du cathétérisme, « de tenir compte des conditions générales dans lesquelles se fait la stérilisation et de celles qui permettent de la maintenir ». Les leçons sur l'antisepsie ont pour but d'indiquer comment il faut procéder pour rendre accessibles, à tous ceux qui sont appelés à faire le cathétérisme, les moyens de le pratiquer avec des instruments rendus stériles, conservés ou employés tels, dans des conditions à la fois sûres et simples.

La stérilisation des sondes comprend deux actes successifs également nécessaires : l'opération même de la stérilisation de l'instrument, la conservation de l'état stérile jusqu'au moment où on en fait usage. Les sondes en caoutchouc et les instruments métalliques sont faciles à stériliser; il n'en est pas de même des sondes en gomme. Pour ces dernières, la condition essentielle de toute stérilisation est un très soigneux nettoyage, puis un parfait séchage pour la conservation.

Les procédés de stérilisation se rangent sous les deux titres suivants : stérilisation par les agents physiques (chaleur sous ses différents modes); stérilisation par les agents chimiques (antiseptiques divers).

M. Guyon, après avoir fait une étude approfondie des différents systèmes préconisés par Janet, Chabrié, etc., systèmes qui ont été déjà relatés dans les *Annales* par leurs auteurs, arrive aux conclusions suivantes : « Dans une clinique, les vapeurs antiseptiques nous paraissent être le moyen de choix : nous avons dit les raisons qui militent en faveur du formol. Dans la pratique privée, le formol est excellent : cependant l'emploi de la chaleur sèche, qui réalise à la fois la stérilisation et le maintien à l'état stérile, est particulièrement recomman-

dable, tout en demandant des sondes de première qualité. Chez le malade, il est difficile d'assurer la stérilité des sondes : l'ébullition est le moyen le plus pratique. »

Notre devoir, dit M. le professeur Guyon, est de faire nous-mêmes l'introduction de la sonde toutes les fois qu'il y a inconvénient ou danger à la confier ou au malade ou à son entourage. » Le cathétérisme doit être fait par le chirurgien : 1° dans les rétentions aiguës d'urine aseptique ; 2° dans les rétentions incomplètes avec distension ; 3° dans les manifestations ...entes d'un état rénal (coliques néphrétiques); 4° dans l'hématurie; 5° dans tous les cas où le cathétérisme n'est que le premier acte d'une intervention.

Avant de commencer le cathétérisme, lavage du canal dans sa partie antérieure, précédé du savonnage du gland, du méat, au moyen du sublimé au 1/1000$^e$.

Quand le sujet est infecté, lavage de l'urèthre et de la vessie avec une solution argentique au 1/1000$^e$ ou des instillations de 3 à 5 p. 100.

En résumé lavage de l'urèthre antérieur, savonnage de la verge pour les sujets à urèthre sain. Lavages de l'urèthre et de la vessie pour les sujets infectés et pour toute opération qui a le cathétérisme comme premier temps.

La 31$^e$ et la 32$^e$ leçons traitent du cathétérisme *explorateur*. La pratique du cathétérisme exige l'application des trois principes suivants : 1° faire le toucher à l'aide de l'instrument; 2° savoir exactement dans quelle région du canal se trouve l'extrémité cachée de l'instrument; 3° les deux mains doivent participer au cathétérisme et ne jamais cesser de demeurer solidaires.

Tout cathétérisme doit être précédé d'une exploration faite avec une bougie à boule (18 à 22) : l'urèthre doit être examiné par régions et non par centimètres.

L'exploration de la vessie normale ne peut régulièrement et complètement se faire que par l'intermédiaire d'un instrument métallique à petite courbure (instruments coudés). L'explorateur sera en métal plein : le bec sera court et renflé, parfaitement mousse et incliné à angle un peu obtus : la tige sera de moindre diamètre : la poignée sera ronde.

M. Guyon divise le cathétérisme en plusieurs temps : c'est

évidemment la seule manière de faire comprendre le mécanisme de cette opération. Dans le premier temps, l'instrument parcourt toute l'étendue de l'urèthre antérieur. Dans le deuxième, il s'engage dans l'orifice de l'urèthre postérieur. Dans le troisième, il se place dans la portion membraneuse. Dans le quatrième temps, il traverse la portion prostatique et franchit le col de la vessie.

La 32e leçon est consacrée à l'*exploration* des voies urinaires, chez un sujet malade, et comprend : la technique de l'exploration de l'urèthre dans les rétrécissements, dans l'hypertrophie prostatique ; la technique de l'exploration de la vessie, recherches des corps étrangers ; les conseils les plus pratiques, résultats d'une longue expérience, mettent le lecteur à même de vaincre les nombreuses difficultés que présentent ces explorations uréthrales et vésicales.

Les 33e et 34e leçons ont été faites et rédigées par MM. les docteurs Janet et Albarran : elles sont relatives à l'endoscopie uréthrale et à l'endoscopie vésicale. Le clinicien qui voudra employer ce mode d'investigation trouvera, dans la lecture de ces leçons, une étude complète, faite avec la plus grande compétence aussi bien au point de vue mécanique qu'au point de vue clinique.

Les 35e, 36e, 37e sont consacrées au cathétérisme *évacuateur*. Le cathétérisme thérapeutique comprend : l'étude du cathétérisme évacuateur, modificateur et dilatateur. Le cathétérisme évacuateur devient souvent modificateur ; le cathétérisme dilatateur est essentiellement modificateur. Dans ces leçons, M. Guyon entre dans les détails les plus pratiques sur la forme de la sonde appropriée à chaque cas, sur leur composition, etc. Pour choisir, en toute connaissance de cause, l'instrument évacuateur qui conviendra au cas particulier qui se présente, il faut d'abord examiner le canal avec l'explorateur ordinaire. Donc un cathétérisme explorateur précédera le cathétérisme évacuateur. Le choix de l'instrument doit être principalement déterminé par la forme de l'instrument et non par le volume.

M. Guyon consacre toute une leçon au cathétérisme évacuateur fait par la sonde à demeure. Cette leçon est la reproduction d'un mémoire publié avec la collaboration du Dr Michon dans le numéro de mai 1895 des *Annales*.

La sonde à demeure agit d'une façon remarquable contre l'infection. Les faits montrent que la défervescence suit de très près la mise en état de drainage de la vessie par la sonde à demeure et qu'il y a une relation étroite de cause à effet, aussi bien entre le placement de la sonde et la disparition des accidents fébriles qu'entre leur réapparition et son enlèvement. La sonde à demeure arrête les hématuries en mettant la vessie à l'état de repos : elle exerce sur l'urèthre une action modificatrice remarquable. Le changement très fréquent de la sonde et le nettoyage du canal sont à préconiser : il en est de même des lavages répétés dans la vessie et de l'emploi d'un urinal antiseptique.

M. Guyon s'occupe ensuite des lavages vésicaux, des instillations uréthrales ; le lecteur trouvera dans les leçons qui sont consacrées au cathétérisme évacuateur les résultats d'une longue pratique : chaque instrument est raisonné dans son emploi ; la technique des lavages est développée jusque dans les procédés les plus minutieux.

Les deux dernières leçons sont consacrées à l'emploi du chloroforme pour les opérations qui se pratiquent dans la vessie et l'urèthre, et à l'anesthésie locale de l'urèthre et de la vessie. Cette dernière partie a été rédigée par M. le Dr Noguès.

La cocaïne est l'anesthésique de choix pour l'urèthre antérieur. Elle est utile dans le cathétérisme des rétrécis et très incertaine dans l'uréthrotomie interne. Dans l'urèthre postérieur, elle facilite le passage des liquides sous pression en favorisant la mise en tension de l'urèthre. La cocaïne est utile pour insensibiliser la région prostatique.

La cocaïne est peu utile pour l'anesthésie de la vessie saine, cette dernière étant peu sensible : elle ne modifie pas la sensibilité au contact, à la pression ou à la tension dans la vessie malade.

Ce troisième volume se termine par une table analytique des matières, vrai travail de bénédictin entrepris par M. Dr Guiard.

Je n'ai pas à faire ici l'éloge de ces leçons. La rapidité avec laquelle les deux premières éditions ont été enlevées par le public médical prouve à quel point le but que l'auteur s'était proposé a été atteint. Depuis plus d'un quart de siècle, les maladies des voies urinaires ont pris, dans la pathologie et

la thérapeutique générales, la place due à leur importance. Ces leçons cliniques sont le résumé de nombreux et patients travaux et M. le professeur Guyon, qui a inspirés ces derniers, a su rendre à chacun de ses aides la juste part qui leur revenait dans ce magnifique ouvrage qui fait le plus grand honneur à cette école qui est connue maintenant sous le nom d'École de Necker et à son fondateur. Dr Delefosse.

---

# REVUE INTERNATIONALE

## DE LA PRESSE

## ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES

---

### DIVERS

**Quelques remarques sur la chirurgie des bourses**, par M. le Dr J. Brault (*Lyon méd.*, 6 décembre). — *Formes rares de l'hydrocèle vaginale.* — Depuis plusieurs années que j'emploie systématiquement le procédé de Bergmann (1) pour les hydrocèles simples ou doubles, grosses ou petites, j'ai eu l'occasion de constater à peu près toutes les formes anatomo-pathologiques signalées par les auteurs.

Dans une communication à la Société de chirurgie en 1894, j'ai donné l'observation détaillée d'une hydrocèle péritonéo-vaginale à fermeture très haut située, au niveau même de l'anneau inguinal profond. Depuis il m'a été donné de rencontrer de temps à autre des ébauches de cette disposition ; dans une cure radicale de hernie compliquée d'une ectopie légère, j'ai trouvé notamment une hydrocèle montante placée côte à côte avec le sac herniaire. Je ne saurais insister sur les cas où il existait des kystes, des blindages de la séreuse inégalement épaissie (2) ; je ne veux retenir ici que deux observations curieuses qui sortent tout à fait du cadre habituel.

(1) Voir thèse de Bourguinaud. Paris, 1896.

(2) A l'amphithéâtre, j'ai trouvé sur un sujet une magnifique vaginalite cloisonnée avec des gommes intra-parenchymateuses du testicule droit. A la suite d'une castration pour tuberculose, en examinant les pièces, je me suis également trouvé en présence de cloisons vaginales multiples.

Dans le premier, il s'agissait d'un homme de 22 ans, qui était porteur depuis huit mois d'une tumeur de la bourse gauche. Les signes : défaut de transparence, tumeur régulièrement dure, etc., étaient pour une hématocèle. En définitive, l'opération m'apprit que j'étais en présence d'une hydrocèle compliquée d'un épanchement sanguin périvaginal ; le malade accusait d'ailleurs vaguement à l'origine un traumatisme survenu au cours d'une séance d'équitation.

Voici par le menu ce que nous trouvâmes :

Après incision des tuniques superficielles, je tombai sur un hématome placé sous la fibreuse. Cet épanchement très ancien n'était plus représenté que par un épais caillot fibrineux d'un demi-centimètre d'épaisseur. Après décortication, la vaginale fut ouverte et montra qu'il existait en dessous une hydrocèle ordinaire de moyen volume.

En l'absence de commémoratifs précis chez cet homme inintelligent, qui ne s'était nullement observé, je me borne à signaler le fait, sans me perdre dans des conjonctures plus ou moins motivées.

A propos de la couche celluleuse péri-vaginale qui siège entre les deux crémasters moyen et interne, je veux toutefois rappeler que j'y ai signalé la présence de phlegmons profonds (1).

Il n'y a pas très longtemps, un simulateur m'a pour ainsi dire fourni la preuve expérimentale de ce que j'avançais en m'appuyant sur la clinique. Cet individu, qui s'inoculait dans les bourses des matières septiques : poils, morceaux de drap, pour se faire admettre à l'hôpital, s'était déterminé du côté droit un phlegmon superficiel sur la bourse gauche un abcès profond. Par une incision large, j'ai, pu m'assurer *de visu* que le deuxième foyer purulent siégeait bien immédiatement au-dessus de la vaginale.

J'arrive en fin de compte à mon deuxième cas beaucoup plus intéressant.

*Hydrocèle à double fond* (observation résumée). — L..., 24 ans, soldat à la 19e section d'infirmiers, entre au Dey, le 3 septembre dernier; il est porteur d'une hydrocèle droite de moyen volume datant d'un an environ.

Les antécédents sont très nets : L... a eu une blennorrhagie et une orchi-épididymite en août 1895. La chaudepisse était bientôt guérie au cours du mois de septembre, il n'y a même pas eu de goutte militaire consécutive; *mais la bourse est restée grosse depuis la manifestation aiguë de ce côté.* C'est d'ailleurs la seule affection qu'accuse le patient; il est d'une constitution très robuste, n'a jamais subi d'accidents et ne connaît aucun cas d'hydrocèle dans ses proches.

Opéré le 7 septembre 1896. Incision couche par couche, ouverture de la vaginale. Après écoulement du liquide, j'aperçois une véritable collerette kystique tout autour du testicule.

L'hémisphère antérieur de la glande spermatique semble « serti »

(1) *Lyon Médical*, 2 avril 1893. Ces derniers, infiniment plus rares que le phlegmon superficiel situé sous le scrotum et la couche dartoïque, constituent cependant une entité morbide qui n'est pas négligeable.

par un bourrelet membraneux gonflé par du liquide. Plissement régulier à part, le testicule se trouve là dans un enchatonnement un peu comparable à celui du cristallin dans le canal godronné de Petit.

J'ouvre la deuxième poche qui se présente à sa partie supérieure pour me permettre une véritable péritomie; je tombe ainsi dans une arrière-cavité plus ample qu'on ne le croirait de prime abord, remplie par un liquide citrin et surtout développée à la région externe, au niveau du cul-de-sac testiculo-épididymaire fortement dilaté.

La moitié postérieure du testicule et l'épididyme apparaissant alors, cette dernière ne présente rien d'anormal. Dissection et résection de la vaginale au delà de son cloisonnement, réhabillage du testicule à l'aide de la fibro-crémastérine suturée par un trajet à la soie, suture cutanée au crin de Florence; guérison le sixième jour, ablation des fils, réunion parfaite; testicule mobile dans sa nouvelle loge. Cette hydrocèle à double fond que je viens de décrire a succédé très probablement à la vaginalite aiguë accusée par le sujet, puisque J.... a gardé constamment une bourse volumineuse à la suite de son orchite; le processus inflammatoire a déterminé une symphise complète entre la vaginale et la périphérie du testicule.

Au moment de l'intervention, j'ai pu voir toute une couronne rayonnée de brides, dont quelques-unes plus fortes plissaient la surface de l'arrière-poche et semblaient la diviser (d'ailleurs très incomplètement) en plusieurs loges.

Souvent, dans les vaginalites aiguës comme celle qui a précédé notre hydrocèle, il y a formation de cloisons, de brides; mais une disposition aussi régulière est rarement atteinte; c'est ce qui fait l'intérêt de cette observation.

Dans des circonstances semblables, l'on comprend très facilement combien serait aléatoire le traitement ancien par la ponction et l'injection iodée; l'on risquerait certainement de ponctionner et d'injecter seulement soit l'une ou l'autre poche; ou même (surtout en face de la diminution incomplète de la tumeur) dans les mouvements imprimés à la canule plus ou moins retirée et enfoncée tour à tour, l'on arriverait à produire le phénomène signalé par M. le professeur Tillaux et consistant dans la rétention partielle du liquide injecté.

*Résultats éloignés de la résection latérale du scrotum avec excision des paquets veineux dans les varicocèles complexes.* — L'année dernière, à pareille époque, je publiais une nouvelle méthode pour la cure des varicocèles compliquées.

Il s'agissait d'une technique permettant de combiner la résection scrotale avec l'excision facile des paquets variqueux.

Au moment où j'envoyai cet article, je n'avais par devers moi que deux cas en somme assez récents; par la suite, j'ai trouvé six fois (1) les indications de mon procédé d'exception.

(1) Cela correspond à peu près au dixième du chiffre total de mes interventions sur les varices du cordon.

Quatre observations remontent à plus d'une année; ce sont les seules dont je parlerai. Dans trois cas, il s'agissait de phlébectasies gauches véritablement très volumineuses et sortant absolument de ce que l'on rencontre habituellement dans les varicocèles même accentuées; dans un quatrième, j'avais affaire à un récidiviste; cet homme, opéré quelques mois auparavant dans un hôpital de l'intérieur par la résection bilatérale du scrotum, n'avait pas tardé à souffrir de nouveau; il était porteur au moment de son entrée dans le service d'un paquet variqueux considérablement ectasié.

Chez tous les sujets suivis avec soin, l'intervention s'est montrée efficace, et malgré les chaleurs, malgré les fatigues, les résultats éloignés, absolument parfaits, répondent aux résultats primitifs et secondaires dont j'ai déjà parlé.

Toute méthode a ses inconvénients, je ne cacherai pas ceux du procédé en V renversé; ils sont au nombre de deux : l'extrémité de la languette rabattue qui forme la pointe du V n'est pas toujours très bien nourrie et un ou deux fils de la suture peuvent lâcher; enfin la cicatrice est en place pour frotter et demande, dans les premiers temps de la convalescence plus de ménagements que le raphé médian artificiel. E. D.

**Forme rare d'épiploïte tuberculeuse avec péritonite tuberculeuse, ascite et hydrocèle communicante.** *Rara forma di epiploite tubercolare con peritonite tubercolare ascite ed idrocèle comunicante*, par MM. les Drs Guiseppe Zuccaro et Guiseppe Losacco. (*La Puglia medica*, nos 1-2, 1896). — L'observation concerne un enfant de neuf ans, présentant une tuméfaction du scrotum, telle qu'elle lui rendait la marche à peu près impossible; l'affection remonte à cinq ans, et aurait commencé, au dire de la mère, par une tuméfaction de la partie droite du scrotum, du volume d'un œuf. Depuis quelques mois seulement, l'abdomen aurait enflé et une tumeur aurait été visible dans l'autre moitié du scrotum. A ce moment, le scrotum ressemble, selon une expression heureuse de la mère du petit malade, à une mamelle de chèvre; son volume atteint la moitié au moins du volume de la cuisse. Vu par transparence, le scrotum laisse passer la lumière, mais pas également partout : un jour la partie gauche est transparente, un autre jour c'est la partie droite. En soulevant le bassin de l'enfant la tumeur se réduit presque complètement sous l'influence d'une pression lente. L'abdomen présente lui aussi une tuméfaction notable, et il existe en outre une hernie ombilicale du volume d'un écu. A noter encore une otorrhée ancienne et un gros angiome caverneux occupant toute l'épaisseur de la joue gauche.

Ayant constaté un jour la complète transparence de la loge scrotale droite, les auteurs firent une ponction avec un trocard de moyen calibre; le liquide s'arrêtant après l'écoulement de quelques grammes de sérosité, et les téguments s'infiltrant, une opération complète fut décidée. Après avoir donné le chloroforme, une inci-

sion de 15 centimètres est faite sur la face antérieure du scrotum, passant par le trou de la ponction.

Après l'incision de la peau, du dartos, et d'une couche d'un aspect gélatineux, on arrive sur le sac qui, ouvert, laisse écouler une certaine quantité de liquide, et dont l'ouverture donne passage à l'épiploon qui se présente sous une forme vésiculeuse spéciale, représentée par une photographie accompagnant le mémoire des auteurs.

La masse épiploïque est liée et excisée. Par de douces pressions sur l'abdomen et sur l'autre loge du scrotum, on fait sortir une assez grande quantité de liquide; suture par étage du scrotum. Drain dans l'angle inférieur de la plaie opératoire. La cure radicale n'est pas tentée, parce que l'opération avait été très longue et qu'on ne savait pas encore de quelle nature était la lésion péritonéale.

Les suites de l'opération furent excellentes; au bout de deux mois, le liquide n'ayant pas augmenté, une seconde opération est tentée sur l'autre côté du scrotum et faite aussi facilement que la première. Mais, comme il restait, quelques jours après l'opération, un petit trajet profond rebelle à la cicatrisation, un attouchement à la teinture d'iode détermina une péritonite suraiguë à laquelle l'enfant succomba le quatrième jour.

Autopsie : péritonite suppurée avec pus et fausses membranes, principalement à gauche. Toute la séreuse péritonéale est épaissie et présente des granulations tuberculeuses plus ou moins caséifiées. Les ganglions mésentériques et péri-pancréatiques augmentés de volume, présentent de petits foyers caséeux. Nombreuses adhérences pleurales anciennes. Caséification des ganglions péribronchiques.

Une photographie jointe au mémoire représente la masse épiploïque enlevée lors de la première intervention et qui pèse 250 grammes. Elle présente sur ses faces des vésicules volumineuses remplies de liquide ascitiques. Ces vésicules sont de diverses formes, lobées, cylindriques, globuleuses. Tout autour de ces parties vésiculeuses existent des masses solides, frangées, très vasculaires, et présentant de petits tubercules bien visibles par transparence.

Un cas présentant une certaine analogie a été publié par Péan (vol. IV de ses leçons de clinique chirurg.). L.

**Le chancre syphilitique du méat chez l'homme et ses conséquences tardives pour le rétrécissement de cet orifice.** *Il sifiloma del meato dell' uretra maschile e le sue conseguenze tardive per la stenosi del medesimo*, par le M. Dr Vincenzo Casoli. (*Giornale Italiano delle melattie veneree e della pelle.* Fasc. III, 1896.) — L'existence du chancre syphilitique au niveau du méat détermine tout d'abord la production d'un écoulement spécial dû à l'irritation de la muqueuse; puis après sa cicatrisation il peut se produire un rétrécissement du méat.

La fréquence de la localisation au méat du chancre syphilitique est assez notable. Le résultat des statistiques de Bassereau, Fournier,

Clerc et Léon le Fort donne 89 cas de chancres du méat sur 1773 malades.

L'auteur en donne 10 observations personnelles dans son mémoire et estime que ce chancre entre pour 7 p. 100 dans la statistique générale du chancre induré.

Le chancre du méat n'offre pas toujours le même aspect; on peut en distinguer plusieurs sortes :

1° Une forme de *nodosité en relief*. Le chancre se présente sous l'aspect d'un petit pois saillant au-dessus du niveau du gland, d'une dureté cartilagineuse; la pression ne détermine aucune douleur et sa coloration n'est pas différente de celle de la muqueuse environnante. Ces divers caractères font que cette forme de chancre passe fréquemment inaperçue.

2° Un *chancre en forme de cercle autour du méat*. Cette forme de chancre est bien spéciale; elle a l'aspect d'un petit cercle rose constituant comme l'ourlet du méat et faisant saillir l'urèthre comme un bec sur le niveau de la surface arrondie du gland. Dans ces conditions, le chancre attire l'attention du malade, sa situation l'expose en effet aux traumatismes, aux irritations et à l'ulcération consécutive.

3° Parfois, le chancre induré est situé *sur un des côtés* du méat. Dans ce cas, le chancre apparaît sous forme d'un nodule saillant sur une des lèvres du méat, en déformant l'aspect, et étant la cause de la déviation du jet de l'urine.

4° Plus rarement le chancre syphilitique est constitué par une *induration diffuse* de tout le méat sans que la région subisse aucun changement.

5° Une cinquième forme de chancre est celle qui du méat s'étend jusqu'à la fosse naviculaire. Le rétrécissement consécutif à cette forme est consécutif à son ulcération.

Les causes qui favorisent la localisation du chancre syphilitique au méat sont tous les agents irritants dont l'influence se fait sentir sur la muqueuse du méat : traumatisme, folliculites, posthites, herpès génital, excoriation de tout genre, blennorrhagie.

La blennorrhagie surtout se rencontre parmi les antécédents des malades atteints de chancre syphilitique du méat; elle l'accompagne souvent et l'a précédé. Et comme le siège le plus fréquent de l'infection blennorrhagique est la fossette naviculaire, il est naturel que là se localise de préférence le chancre syphilitique du méat.

Très souvent le chancre du méat s'ulcère. Alors, l'ulcération peut être régulière ou présenter des rhagades ou être serpigineuse. Dans le syphilome diffus, l'ulcération est irrégulière, serpigineuse; quand il est limité à un côté, l'ulcération prend la forme de rhagade. Le passage et la stagnation de l'urine ont une grande importance pour la production de l'ulcération, surtout quand le chancre siège dans la fosse naviculaire.

L'ulcération du chancre, lorsqu'elle se produit, peut déterminer divers troubles qui réclament un traitement; il peut y avoir en effet

de la douleur, de la brûlure au passage du jet d'urine. Mais le danger principal réside dans la production d'un rétrécissement du méat. Ce rétrécissement peut se produire même sans ulcération du chancre.

Les rétrécissements du méat, consécutifs à la guérison du chancre syphilitique, peuvent affecter plusieurs formes différentes :

1° Rétrécissement total : le calibre du méat régulièrement rétréci, mais conserve sa forme habituelle.

2° Le rétrécissement est limité à la moitié supérieure du méat de façon que l'angle supérieur disparaît.

3° L'ouverture du méat rétréci peut devenir transversale et irrégulière.

4° Le rétrécissement a lieu au niveau de la fosse naviculaire. Dans ce cas, le méat a son aspect normal.

5° Dans certains cas enfin, le méat peut être complètement oblitéré; il se produit alors une nouvelle ouverture soit plus bas que le méat normal, soit sur les côtés du gland.

La dureté fibreuse caractéristique du rétrécissement démontre sa nature cicatricielle.

Ce rétrécissement du méat peut finir par être la cause de troubles graves du côté des organes urinaires. On doit donc le traiter.

Le traitement préventif consiste à faire l'antisepsie régulière du chancre. Lavages au sublimé, usage de l'iodol, le meilleur est le mélange avec partie égale de calomel. Ce mélange a une action surprenante sur l'induration de la base du chancre.

Lorsque le rétrécissement est constitué, il faut l'opérer. La méthode de choix est celle qui est connue à la clinique du professeur Majocchi sous le nom de méthode de l'hypospadias artificiel, qui consiste à faire une incision du gland en dessous du rétrécissement, en allant jusqu'à l'insertion du frein. Suture des bords. L.

**Contribution expérimentale à la pathogénie de l'urémie.** *Contributo expérimentale alla patogenesi dell' uremia*, par MM. les Drs Giuseppe Ajello el Carlo Parascandolo. (*Lo Spérimentale*, fasc. IV, 1895, p. 540.) — Aprés avoir rappelé les recherches de Feltz, Frerichs, Rosenstein, Bouchard sur la toxicité urinaire, les auteurs signalent les travaux de d'Arsonval et de Brown-Séquard sur la sécrétion interne du rein.

Pour eux, il existe trois types distincts de cas où manquent les sécrétions rénales.

1er *type*. — Les deux sécrétions rénales, interne et externe, sont en défaut. C'est ce qui se produit après la néphrectomie expérimentale bilatérale chez les animaux, et au cours de certaines affections organiques chez l'homme, lorsqu'à la suite des lésions rénales, l'anurie s'associe à l'urémie. Dans ces cas, les phénomènes urémiques, ou, si l'on préfère, les manifestations de l'intoxication par accumulation dans le sang des principes toxiques de l'urine, se montrent dans toute leur intensité et la mort survient en un, deux, et au plus trois jours.

2e *type*. — La sécrétion externe existe; mais la sécrétion interne fait défaut. C'est ce qui se produit dans les néphrites, où presque tout le tissu rénal est altéré. La sécrétion externe continue est plus ou moins abondante, mais ses caractères montrent qu'il n'y a pas de proportion entre sa quantité et sa composition.

3e *type*. — La sécrétion interne existe; mais la sécrétion externe fait défaut. C'est ce qui se produit dans les cas d'anurie complète sans manifestations urémiques. Dans un grand nombre de cas d'anurie complète a duré, sans préjudice pour le malade, de cinq à vingt-huit jours. (De nombreuses observations ont été recueillies par le Dr Fowler de New-York *Médical Record*, mai, 1893, p, 600).

L'étude de ces cas montre l'importance de la sécrétion interne qui compense l'absence de secrétion externe en neutralisant les principes toxiques restant dans le sang.

La théorie de Brown-Séquard sur l'existence d'une sécrétion interne du rein est confirmée par les expériences de Meyer qui s'est surtout attaché à montrer l'influence des injections de suc rénal sur les phénomènes urémiques. Le phénomène de la respiration de Cheyne-stokes, dans l'urémie, disparaît à la suite d'une injection de suc rénal.

Les auteurs, réalisant expérimentalement, surtout sur des chiens, les trois types de suppression des sécrétions rénales, arrivent aux conclusions suivantes :

1° Les animaux sur lesquels est pratiquée la néphrectomie unilatérale, sans aucun traitement, meurent dans l'espace de huit jours à plusieurs mois, présentant de l'albuminurie et de la cachexie.

2° Les mêmes animaux auxquels on injecte du suc rénal ne présentent ni albuminurie ni cachexie, et vivent bien plus longtemps.

3° Les animaux chez lesquels l'on pratique la néphrectomie double, sans traitement curatif consécutif, meurent en quatre à quarante-huit heures.

4° Les animaux auxquels l'on enlève les deux reins, et auxquels on injecte ensuite du suc rénal, vivent de quarante-huit heures à quatre jours et plus.

5° La greffe du rein, soit sous la peau, soit dans la cavité péritonéale des animaux, ne donne aucun résultat.

Les auteurs espèrent que ces résultats assez favorables, obtenus chez les animaux, pourront permettre d'appliquer à l'homme une thérapeutique heureuse dans les cas d'affections rénales dépendant d'une absence de sécrétion interne. L.

**Considérations médico-légales sur un cas d'épispadias complet.** *Considerazioni medico-legali sopra un caso di epispadia completa, medica* par M. le Dr Taussig Leopoldo. (*Bulletino della Reale Accademia di Roma*, facs. I et II, anal. in *la Puglia Medica*, mai 1896.) — L'observation concerne un jeune homme de seize ans, dont les parents sont sains et bien conformés; ce jeune homme a deux frères et une sœur qui ne présentent aucune malformation. En marchant, il perd con-

tinuellement son urine, ce qui détermine un érythème douloureux sur la face interne de la cuisse. Dans la position de repos, la verge semble rentrée au-dessous de l'arcade pubienne; seul, le gland apparaît découvert et fortement tourné vers la cuisse droite ; le prépuce est incomplet et irrégulier; très développé à sa partie inférieure, il finit sur les côtés en deux petits plis adhérents aux corps caverneux, de manière qu'il ne peut en aucune façon recouvrir le gland.

Des deux côtés du scrotum s'élève un pli cutané qui recouvre le segment supérieur ou dorsal du gland. Ces plis se continuent en haut avec la peau de la région pubienne, et en bas se réfléchissent et recouvrent l'ouverture d'une cavité spéciale. Au repos, sur le gland se voit un méat urinaire apparemment normal et dont l'ouverture se prolonge sur toute la portion visible de l'urèthre.

Les corps caverneux sont beaucoup plus petits que normalement; leurs bords supérieurs ne se touchent pas, mais sont écartés de façon à mettre à découvert la surface interne de l'urèthre qui, avant de longer la face scrotale de la verge, court le long de la face dorsale, à la place où normalement doit se trouver la veine dorsale du pénis. En tenant écartés les corps caverneux, on voit la fosse naviculaire à 15 millimètres du méat, les rudiments de la valvule correspondante, la portion spongieuse de l'urèthre, de coloration rose pâle; l'urèthre mesure 5 centimètres, alors qu'à seize ans, la longueur normale de l'urèthre développé est de 14 centimètres environ.

Le pli cutané qui recouvre le pénis en forme de demi-lune correspondant à l'arcade pubienne, en se renversant vers la partie interne, se continue avec la muqueuse, laquelle revêt une cavité infundibuliforme. Les parois de cette cavité sont représentés, en bas par le bulbe et l'urèthre à nu qui court entre les corps caverneux, sur les côtés par les branches du pubis, et en haut par la symphyse pubienne. Cette cavité communique directement avec la vessie, et peut contenir l'index. Le scrotum normalement conformé est très petit, contient deux petits corpuscules mous qui peuvent rappeler les testicules à un degré de développement très peu avancé.

Le pénis est susceptible d'entrer en érection; dans cet état, la verge allongée autant que possible mesure de 4 à 5 centimètres.

Le sujet peut avoir des rapports avec une femme; mais l'éjaculation manque absolument.

La cavité sous-pubienne est telle qu'elle peut permettre l'introduction d'un membre viril de moyenne grandeur, de sorte que les organes génitaux sont conformés de telle manière que le sujet peut avoir indifféremment des rapports avec un homme ou avec une femme.

L'auteur, à propos de ce cas, pose quatre questions médico-légales: 1° quel est le sexe du sujet; 2° est-il capable d'engendrer; 3° peut-il contracter mariage; 4° le mariage étant contracté, peut-il être annulé. Il classe le sujet dans le groupe des hermaphrodites mâles avec quelques apparences de sexe inverse. L.

**L'indicanurie dans les suppurations.** *L'indicanuria nelle suppurazioni*, par M. ALBERICO TESTI. (*Il Policlinico*, avril 1895, n° 8, p. 211.) — Les recherches de Keilmann (de Dorpat) ont poussé l'auteur à étudier la signification diagnostique de l'indicanurie dans les suppurations.

La méthode employée pour la recherche de l'indican fut celle de Jaffé modifiée par Baumann; à 10 cent. cubes d'urine, on ajoute un égal volume d'acide chlorhydrique, quelques centimètres cubes de chloroforme, et une goutte ou deux de perchlorure de fer comme oxydant. La purification de l'urine par l'acétate basique de plomb n'est pas nécessaire.

Une appréciation de la quantité d'indican dans l'urine, suffisante au point de vue pratique, consiste à considérer plusieurs degrés : indicanurie absente, faible, discrète et abondante.

Bien entendu, dans chaque cas, il est nécessaire de faire attention spécialement à l'état de l'intestin : le calomel à dose purgative, ainsi que l'ont montré les recherches de Baumann, de Wassilieff et de Morax, fait disparaître, chez l'homme et le chien, les éthers de l'urine.

La recherche de l'indican dans les urines au cours des bronchites et des suppurations, démontre sa présence en quantité discrète. Dans deux cas de bronchiectasie, l'auteur en a trouvé une quantité énorme.

Un résultat tout à fait significatif a été donné par la recherche de l'indican au cours de deux cas de pneumonie traités par des abcès de fixation obtenus à l'aide d'injections d'huile térébenthinée. Avant l'injection, l'indican, qui existe en quantité excessivement minime, augmente peu à peu après l'injection, à mesure que l'abcès se forme.

Dans la recherche de l'indican, il faut tenir compte des différents cas dans lesquels il est possible que cette substance se forme dans l'urine au cours de son séjour dans les voies urinaires, ainsi que de nombreux auteurs le démontrent (Salkowski, Bencke, Prout, Ord, Giovanni Planci).

Contrairement à plusieurs auteurs, Testi n'attache pas grande importance à l'existence de la fièvre pour la production de l'indicanurie, et il cite à l'appui de son dire plusieurs cas d'affections suppurées apyrétiques, s'accompagnant d'indicanurie. Il est d'accord en cela avec Jaffé, Senator et Hennige.

Sans vouloir faire de l'indicanurie un signe pathognomonique des suppurations, l'auteur estime cependant que ce n'est pas une quantité négligeable dans l'ensemble de la symptomatologie d'une affection.

BIBLIOGRAPHIE DE L'INDICANURIE

KEILMANN. L'Indicanurie comme signe révélateur des suppurations latentes. V. *Semaine médicale*, n° 28, 1893.

Alberico Testi. *Bulletino delle scienze med. di Bologna*, mai 1894, et *Gazetta degli ospedali*, n° 41, 1894.

Rovighi. Gli eteri solforici nelle orine e l'antisepsi intestinale. *Archivio di clinica medica*, 1891.

Salkowski et Leube. Traité de l'urine.

Jani Planci Ariminensis. De orina cum sedimento ceruleo ad amicum Bononiensem Epistolam. Rimini, 1756. (Dans cet ancien ouvrage, l'auteur rapporte l'histoire clinique et la nécropsie d'un malade atteint de rétrécissement de l'urèthre, dont l'urine contenait des sédiments bleus.)

Dr Alberto Mori. L'Indicanurie dans les suppurations. *Il Policlinico*, n° 22, 1894.

Albertoni. Delle auto intossicazioni. 4e *Congr. de med. Int.*, 1891.

Albertoni. Sulle auto intossicazioni. *Trattato italiano di patologia*. vol. I, part. I.

Reale. Manuale di chimica clinica. Naples, 1894.

Reale. *Rivista clinica e terapeutica*, n° 4, 1886.

Ortweiller. Phys. und pat. Bedentung des harnindicans. *Mittheil des Würzbürser med. klin.*, 1896.

Albertoni. Sui processi sintetici nelle malattie. *Arch. di clin. med.*, 1892.

Casaretti. *Riforma medica*, n° 3, 1895.

Giarré. Valeur séméiologique de l'indicanurie dans la tuberculose infantile. *Lo Sperimentale*, 1894.

Giarré. Revue générale : l'Indicanurie chez les enfants. *Lo Sperimentale*, 1894, n° 6

Romaro. *Gazetta d. ospedali*, n° 4, 1894.

Borellini e de Pieri. *Rivista veneta di scienze mediche*, 1894, fasc. IV.

Silva. Delle auto-intossicazioni. 4e *Congr. de med. internat.*, 1891.

De Renzi. *Rivista clinica e terapeut.*, n° 2, 1895. L.

**L'urobilinurie dans l'enfance.** *L'urobilinuria nell' eta infantile*, par M. le Dr Carlo Giarre. (*Lo sperimentale*. Ann. XLIX, fasc. 1 et 2.) — **A propos de la pathogénie de l'urobilinurie.** *A proposito della patogenesi dell'urobilinuria*, par le professeur A. Riva. *Lo Sperimentale*. 1896, fasc. I. — Dans le second de ces mémoires, Riva, après avoir analysé le travail de Giarré, le commente.

Le travail de Giarré est divisé en trois parties : dans la première partie, il étudie l'influence des maladies infectieuses sur l'urobilinurie des enfants; dans la deuxième, il passe en revue l'influence des diverses maladies du foie; dans la troisième, il étudie l'urobilinurie des nouveau-nés et des nourrissons.

Riva montre les lacunes qui existent dans les recherches de Giarré, surtout au point du dosage des matières colorantes des selles, et se déclare toujours partisan de la théorie hépato-intestinale.

Ce travail de Riva est l'occasion d'un nouveau mémoire de Giarré.

**Sur la pathogénie de l'urobilinurie.** *Sulla patogenesi della urobilinuria*, par le Dr Giarré. (*Lo Sperimentale*, 1896, fasc. II, p. 81.)

— Les conclusions déjà indiquées dans son premier mémoire sont les suivantes :

1° Dans les urines des enfants et dans les conditions physiologiques, l'urobiline manque ou se trouve en très petite quantité.

2° Chez les nouveau-nés et les enfants à la mamelle sains, l'urobiline fait défaut, tandis que surtout chez ceux qui sont nourris par l'allaitement artificiel, il n'est pas rare de trouver de la stercobiline dans les selles.

3° Dans la pneumonie des enfants à la mamelle on observe une urobilinurie discrète, sans augmentation de stercobiline dans les selles.

4° L'ictère des nouveau-nés ne s'accompagne pas habituellement d'urobilinurie.

5° Chez les enfants, comme chez les adultes, l'ictère dû à l'angeiocholite catarrhale présente une urobilinurie pathologique dans sa phase terminale et à son début. Parmi les maladies du foie, celles qui s'accompagnent de stase biliaire permanente produisent une urobilinurie durable et notable (foie cardiaque, cirrhose hépatique). Dans celles qui sont caractérisées par des dégénérescences considérables de la cellule hépatique, l'urobilinurie fait défaut.

6° Dans la majeure partie des maladies infectieuses de l'enfance avec l'hémolyse, on observe une urobilinurie transitoire plus ou moins intense, minime dans la diphtérie, la fièvre typhoïde, la tuberculose, plus forte dans la scarlatine, très grande dans l'infection pneumonique. L.

**Sur la question de l'urobilinurie.** *Sulla questione dell' urobilinuria*, par M. le professeur Guiseppe Mya. (*Lo Sperimentale*, 1896, fasc. II, p. 71). — L'auteur rappelle les résultats de ses travaux et de ceux de ses collaborateurs :

Rapports entre l'hémolyse et l'urobilinurie (recherches de Viglezio). Importance de l'intégrité rénale pour la production de l'urobilinurie (Viglezio). Absence de rapports évidents entre les conditions du tube digestif et l'urobilinurie (Bargellini). Confirmation de la coïncidence notée d'abord par Leube et Quincke et d'autres entre la bilirubinhémie (Mya).

L'auteur, après avoir passé en revue les travaux de ses prédécesseurs, arrive à conclure qu'il est bien difficile à l'heure actuelle d'édifier une théorie définitive de la pathogénie de l'urobilinurie. Pour lui cependant, il paraît préférable de faire dériver de l'hémoglobine, d'abord le pigment biliaire, et, par voie de réduction et d'oxydation les différents pigments organiques.

BIBLIOGRAPHIE

Riva. *Sulla patogenesi dell' urobilinuria*. Extrait de « *Le Scuole italiane di clinica medica.* »

Schmidt. Ueber Hydrobilirubinbildung im organismus unter nor-

malen verhältnissen. *XIII<sup>e</sup> Congrès allemand de médecine interne*, 1895, p. 320.
HAYEM. Du sang, p. 485-517. Paris, Masson 1889.
TISSIER. Essai sur la pathologie de la sécrétion biliaire. Paris, 1889.
VIGLEZIO. Sulla patogenesi dell' urobilinuria. *Losperim*. Anno XLV, fasc. 3.
MYA. Sul vomito urobilinico nelle occlusioni del tenue. *Rivista clinica*, 1887, n° 9.
MYA. Sulla fisiopatologica dell' itterizia. *Arch. ital. di clinica med.* 1891.
G. HOPPE SEYLER. Ueber die ausscheidung des Urobilins in Krankheiten. *Nirch. Arch.* Bd. 124, p. 30,
E. BARGELLINI. Sui rapporti dell' urobilinuria con le condizioni del tubo intestinale. *Lo Sperimentale*. Anno XLVI, fasc. 2.
RIVA E L. ZOIA. Sulla bilina nelle feci e nelle Urine, 1888.
BORDONI. Sulle teorie pigmentarie dell' urobilinuria. Siena, 1893.
CECCHINI E ZANNETTI. Sulla itterizia dei neonati. Perugia, 1893.

L.

**Sur l'oxygène dans l'uricémie et le diabète.** *Sull' ossigeno nella uricemia e nel diabete*, par MM. les Drs V. ASCOLI et A. ZERI. (*Il Policlinico*, 15 juillet 1896). — Se basant sur l'action déjà connue des inhalations d'oxygène dans l'uricémie, la chlorose, le rein cardiaque, le professeur Baccelli les essaya dans la cure du diabète. Les auteurs rapportent un cas traité dans son service.

L'observation concerne un homme de 60 ans, ayant au début 3 litres d'urine par vingt-quatre heures et 24 grammes de sucre par litre.

Après trois mois de traitement, amélioration très notable de l'état général. Disparition du sucre. L.

**Recherches complémentaires sur le jeûne chez l'homme.** *Richerche complimentari sull digiuno nell' uomo*, par MM. les Drs U. DUTTO et D. LO MONACO. (*Il Policlinico*, 15 avril 1895, p. 203.) — Les auteurs ont étudié la sécrétion urinaire de Succi pendant son jeûne de janvier 1894, fait à Rome. Les recherches ont été poursuivies pendant vingt jours.

Dans sa première expérience faite à Paris en 1886, Succi, après vingt jours de jeûne, avait perdu 14kg,400; à Florence, 9kg,600, et dans les vingt jours de jeûne étudié par les auteurs, seulement 8kg,200.

Ces chiffres sont en rapport avec l'élimination de l'azote qui, en 1888, était de 178 grammes et n'était plus à Rome que de 120 grammes.

L'acétone commence à pouvoir être dosée le septième jour.

Jusqu'au septième jour, la quantité de phosphore éliminée est à peu près normale, puis elle subit une diminution jusqu'à la fin du jeûne.

Le soufre total diminue de moitié dès le deuxième jour du jeûne et la diminution continue assez régulièrement jusqu'à la fin.

Avant le jeûne et dans les premiers jours du jeûne, la quantité de soude est plus grande que la quantité de potasse; puis la proportion devient inverse.

Une table et un graphique montrent d'une façon très claire la manière dont se comportent les différentes substances de l'urine pendant le jeûne. L.

**Intoxications et Auto-intoxications.** *Intossicazione e autointossicazione*, par M. le professeur PIETRO ALBERTONI. (*Il Policlinico*, août 1895.) — Dans ce mémoire, l'auteur met en relief l'importance capitale de l'insuffisance rénale dans la dépuration de l'organisme; cette insuffisance produit les phénomènes les plus graves et les plus protéiformes de l'auto-intoxication.

L'auto-intoxication due à l'insuffisance rénale peut se manifester d'une façon subite dans l'état apparent de parfaite santé et déterminer la production de symptômes qui feront penser à un empoisonnement. Ces symptômes consistent surtout en troubles gastriques et en troubles respiratoires. A l'appui de son dire, l'auteur rapporte plusieurs observations.

OBSERVATION I. — *Prétendu empoisonnement par la ciguë; urémie due à une néphrite diffuse.* — Un individu de 40 ans absorbe sur la prescription du médecin une faible dose d'extrait de fougère mâle et est pris de vomissements, dyspnée, pouls imperceptible, anurie totale; quelques gouttes d'urine obtenues à grand' peine montrèrent la présence de l'albumine. Mort quatre-vingt-deux heures après l'absorption du médicament. Plusieurs médecins qui virent le malade dans ses dernières heures furent persuadés qu'il s'agissait de troubles urémiques dus à une néphrite diffuse aiguë, consécutive à la prise de 10 grammes d'extrait éthéré de fougère mâle. L'autopsie pratiquée trente-six heures après la mort ne démontra rien de suspect.

Cependant, les médecins qui eurent entre les mains le récipient ayant contenu le médicament absorbé affirmèrent qu'il sentait l'extrait de ciguë. Quant à l'extrait de fougère existant dans la pharmacie, il était totalement inactif. — Poursuites judiciaires. — Un peu de l'extrait fut confié à des chimistes qui assurèrent que la substance traitée par la potasse donnait une odeur de coniine.

De là discussion, de laquelle il résulte que d'autres extraits traités de la même façon donnaient la même odeur. La réaction n'avait donc aucune valeur.

Scientifiquement, la démonstration d'un empoisonnement peut se déduire de trois ordres de faits: la preuve chimique, la preuve nécroscopique et les symptômes présentés par le malade.

L'examen chimique des viscères fait par le professeur Körner ne montra aucune trace alcaloïde de la ciguë; on trouva au contraire de la strychnine dont le malade avait reçu une injection sous-cutanée peu avant sa mort.

La preuve tirée de l'autopsie n'avait aucune valeur, puisque l'em-

poisonnement par la ciguë ne produit pas de désordres caractéristiques.

Restait la preuve tirée des symptômes présentés par le malade. La mort survint quatre-vingt-deux heures après l'absorption du médicament. Or, tous les auteurs modernes sont d'accord pour fixer une durée très faible à l'empoisonnement par la ciguë. La mort survient au bout de cinq heures, parfois même au bout d'une heure. La coniine est un alcaloïde des plus diffusibles et les observations faites jusqu'aujourd'hui démontrent que ce poison a une action toxique extrêmement rapide.

En outre, les symptômes présentés par le malade n'avaient pas d'analogie avec ceux de l'empoisonnement par la ciguë, dans lequel les vomissements manquent le plus souvent ; la dyspnée n'est jamais bien intense dans l'empoisonnement, ou, si elle existe, c'est vers la fin, grâce à la paralysie des muscles respiratoires.

Les signes tirés du pouls n'étaient pas non plus en faveur d'un empoisonnement. Au contraire, la dyspnée, l'anurie, l'albumine dans les quelques gouttes d'urine obtenues, les caractères du pouls plaidaient pour l'urémie. D'ailleurs, il existait des troubles urémiques antérieurs, principalement des nausées, qui étaient rapportées à la présence du tænia.

Obs. II. — *Prétendu empoisonnement par l'arsenic ; urémie due à une néphrite interstitielle, rein goutteux.* — Un vieillard, goutteux depuis longtemps, fut pris, plusieurs jours avant sa mort, de troubles gastro-intestinaux, avec douleurs très violentes et diarrhée ; quelques aphthes sur la langue ; insensibilité des membres ; diminution de la sécrétion urinaire.

Le médecin traitant ayant fait des réserves sur la possibilité d'un empoisonnement par l'arsenic, une enquête fut ouverte. Autopsie ; analyse chimique. Absence d'arsenic dans les viscères. L'examen histologique démontre l'existence d'une néphrite interstitielle chronique (néphrite goutteuse) classique.

L'auteur rapporte enfin une observation qui fit beaucoup de bruit en Italie, celle du général Gibbon qui, après avoir pris une tasse de café, fut pris de convulsions et mourut dans la journée. Un vol commis par son domestique fit supposer un empoisonnement. Un négociant ayant vendu 100 grammes de staphysaigre à un inconnu, on supposa que le général avait été empoisonné par cette substance.

Les experts dirent que le cadavre ne présentait rien qui put expliquer une mort naturelle, ne trouvèrent aucun poison, mais tuèrent des grenouilles avec les extraits des viscères, et conclurent à un empoisonnement par le poison contenu dans la staphysaigre.

Et cependant, la delphinine a une saveur tellement âcre qu'il est impossible de supposer que le général ait pu l'absorber; s'il l'avait absorbée, il l'aurait vomie, comme cela arrive chez les animaux en expérience; la mort des grenouilles par l'extrait des viscères ne prouve absolument rien. Enfin les experts ont trouvé des faits de la

plus haute importance qu'ils n'ont pas su interpréter : une quantité de dépôts uratiques dans le rein ; la surface des reins était granuleuse, non pas lisse, et la vessie vide. Il s'agissait donc, avec la plus haute évidence, du rein goutteux et d'une forme convulsive d'urémie.

L'accusé fut condamné à mort, sa peine commuée ; mais il doit encore être aux galères depuis (l'affaire se passait en 1871).

L'intoxication par la staphysaigre donne des vomissements qui empêchent son absorption, ainsi que l'expérience le montre chez les animaux.

Ces faits montrent que lorsqu'on soupçonne un empoisonnement, on doit d'abord chercher à se rendre compte de l'état des reins, afin d'éliminer l'hypothèse d'une néphrite. L.

**Singulière anomalie congénitale du testicule droit.** *Singolare anomalia congenita del testicolo destro*, par M. le Dr Francesco Parona. (*Il Policlinico*, n° 9, mai 1896.) — Le 12 février 1896, se présente à l'auteur un paysan de 29 ans, atteint d'une volumineuse hernie inguinale droite, pour se faire faire la cure radicale. En examinant la région malade, l'auteur est étonné de trouver le cordon spermatique assez volumineux, de forme aplatie en ruban, et, à l'endroit où se trouve normalement le testicule, au lieu d'un corps arrondi, plusieurs petites tumeurs séparées les unes des autres par des petites excavations plus ou moins distinctes.

A l'extrémité inférieure du cordon, on sent une grosseur ovale, un peu aplatie, que l'auteur pense être le testicule atrophié ; les petites tumeurs superposées en rapport avec le cordon étant pour lui des corps fibreux ou kystiques.

Ayant ouvert le scrotum, et ayant trouvé l'épaississement du cordon constitué, pour une bonne partie, par un gros paquet de veines variqueuses, et des faisceaux denses de tissu cellulo-fibreux, et à l'extrémité inférieure du cordon, le corps aplati pris pour le testicule atrophié, l'auteur enlève tout, complétant l'opération par la suture étagée du canal inguinal, comme la pratique Bassini.

Le cordon avec les parties adjacentes enlevées est mis dans une solution de formaline pour un examen ultérieur.

D'une dissection attentive, il résulte que le cordon spermatique est constitué par trois faisceaux principaux : l'un formé par le canal déférent, dont les parois sont très épaissies, accompagné d'une artère satellite et de petits filets nerveux ; un deuxième composé de toutes les veines variqueuses pelotonnées et un troisième formé d'une veine et de tissu musculaire. Les deux premiers faisceaux se terminent dans la petite tumeur aplatie inférieure, dont la structure rappelle l'épididyme, et le troisième se perd dans le plus gros des corpuscules arrondis, pris d'abord pour un corps fibreux, mais complètement formé de tissu testiculaire. Une petite tumeur située plus haut que la première n'a pas de rapport ni avec les autres corpuscules, ni avec les éléments du cordon, et semble être le reste de la vaginale.

A la palpation, le testicule *gauche* n'est pas régulièrement conformé. Le testicule lui-même a la forme et le volume normal; mais le cordon spermatique passe tangentiellement derrière le testicule, à la place normale de l'épididyme. Il se prolonge plus bas dans le scrotum, se terminant à la distance des quelques centimètres du testicule par un gonflement de la forme et du volume d'une amande.

Les fonctions génitales du sujet s'accomplissent normalement ; il a un fils bien conformé.

La verge, l'urètre, le scrotum et les autres parties du corps sont normales. Le sujet est presque imberbe et à l'aspect un peu féminin.

L'auteur, ayant consulté la plupart des ouvrages qui traitent des anomalies du testicule, n'a rencontré aucun cas absolument semblable au sien.

De son étude et ses descriptions faites de plusieurs cas d'anomalie du testicule, l'auteur s'est fait la conviction que dans les formes d'anomalie congénitale du testicule, il s'agit d'une fusion incomplète des différentes parties constituant le testicule, parties qui sont indépendantes dans les premiers temps du développement de l'embryon.

Le cas du professeur Bajardi (séance de l'*Accademia medico-fisica di Firenze*, 24 février 1896) analysé précédemment, présente quelque analogie avec celui de Parona.

D'autre part, le professeur Sangalli (*la Scienza e la pratica dell' anatomia patologica*, p. 118) dit avoir rencontré dans la partie droite du scrotum d'un enfant un testicule bien conformé, alors que dans la partie gauche existaient deux petits testicules, dont l'un à peine sorti de l'abdomen, ces deux testicules ayant ensemble à peine le volume de celui de droite. Dans les deux, l'auteur a constaté la présence de tubes séminifères. L.

**Sur un cas d'hématosalpynx et d'hématomètre par absence congénitale du vagin.** *Sopra un caso di ematosalpinge ed ematometra per mancanza congenita della vagina*, par M. le Dr C. Decio. (*Atti della associazione medica lombarda*, n° 1, 1896, p. 23). — L'observation concerne une fille de 19 ans, présentant dans ses antécédents une fièvre typhoïde, et n'ayant jamais été réglée; toutefois depuis l'âge de 11 ans, au moment de la fin de chaque mois, elle ressentait de fortes douleurs de ventre laissant après elles une tuméfaction hypogastrique. Son état général était devenu mauvais, elle toussait, lorsqu'elle vint, en novembre 1895, se faire soigner. Pas de bacilles dans les crachats. Le cœur, de dimensions normales, ne présentait qu'un souffle anémique.

A l'inspection, l'abdomen semble distendu, surtout dans sa partie inférieure, et la palpation y dénote la présence d'une tumeur difficile à délimiter à cause de la douleur; les organes génitaux externes sont ceux d'une vierge; les petites lèvres sont bien conformées. A la place de l'hymen se voit une petite zone ovale, de coloration normale, imperforée, ne faisant pas saillie en avant, comme il est de

règle lorsque le sang menstruel ne peut s'écouler au dehors grâce à une imperforation du vagin. Le doigt introduit dans le rectum et suivant sa paroi antérieure rencontre une masse arrondie, grosse comme une noix, située sur la ligne médiane, qui semble être le col utérin. Une sonde métallique introduite dans la vessie, le doigt restant toujours dans le rectum, permet de voir que la paroi de la vessie est accolée à la paroi du rectum.

Le diagnostic porté est celui de : absence de vagin, hématomètre et hématosalpynx bilateral. La jeune fille souffrant d'atroces douleurs, l'auteur pense tout d'abord à créer un passage artificiel pour le sang menstruel. Mais il ne peut guère, en incisant la portion inférieure de la partie correspondant à l'hymen, et en dilatant peu à peu cette incision, arriver qu'à une profondeur de 4 centimètres. Les rapports de la vessie et du rectum ne lui permettent pas de continuer à essayer de créer un conduit artificiel.

Le 5 décembre, l'état général de la malade se trouvant quelque peu amélioré, l'auteur entreprend, sous chloroforme, une opération plus complexe. Après avoir ouvert le ventre, il tombe sur un utérus du volume d'un utérus gravide au troisième mois. Ses annexes sont entourés de nombreuses vésicules irrégulières et transparentes, contenant un liquide limpide qui n'est autre que du liquide séreux exsudé enkysté. Enlevant ces vésicules, on constate que la trompe gauche est très distendue adhérente en bas et sur les côtés. La droite est moins distendue.

Avant de procéder à l'ablation des trompes, l'auteur essaye de vider la trompe gauche au moyen de l'aspirateur de Potain, mais il n'obtient aucun résultat, vu la densité du contenu.

Après un décollement très laborieux, l'auteur enlève les trompes entre deux ligatures. Toilette du péritoine. Suture de l'abdomen.

Après l'opération qui dura une heure, il fut nécessaire de recourir aux injections de caféine et d'huile camphrée. Les jours suivants, lavements d'infusion de camomille laudanisés, lavements alimentaires.

Quinze jours après l'intervention, l'utérus était déjà diminué de volume. Cette diminution ne fit que s'accentuer.

L'absence de vagin avec développement complet de l'utérus et des ovaires n'est pas très rare. (*F. Villa dei vizi di sviluppo dell'utero dal punto di visto ostetrico-ginecologico. Milan* 1896. *Tipografia Aliprandi* ) L'ablation des annexes est le seul traitement à opposer à la rétention du sang dans l'utérus. (*V. Sänger. Central, bl. f. gyn.* n° 3. 1896.)

Quant à la délicate question de savoir si *libido sexualis* subsiste, l'auteur croit devoir se prononcer pour l'affirmative, sur la foi d'un auteur du XVI[e] siècle, Realdo Colombo, qui avait constaté le fait chez une femme n'ayant pas d'utérus. L.

**Sur la thermothérapie du processus blennorrhagique, irrigations à haute température.** *Sulla termoterapia del processo blennorragico, irrigazioni a temperature elevate,* par M. le Dr I. CALLARI.

(*Giorn.Ital. delle mall. veneree e della pelle.* Fasc. III 1896.) — Le gonocoque perd la faculté de se développer à une température de 45° C., dit Neisser au quatrième Congrès de Breslau en 1894.

Bernard, Vaughan, Brooks (1) émettent un avis semblable : « La température joue un rôle considérable dans le développement du gonocoque, puisqu'il ne se développe plus à la température de 140° F. (40° C.)

D'autre part, Finger, Ghon et Schlagenhaufer (2), dans cet ordre d'idées rappellent que chez un malade atteint de chaudepisse, toute maladie fébrile intercurrente arrête ou tout au moins diminue l'écoulement. Pour eux, l'immunité des animaux vis-à-vis de la blennorrhagie, doit s'expliquer par leur température élevée.

Avant de tenter des essais de thermothérapie, l'auteur veut résoudre certains points encore obscurs.

Tout d'abord, quelle est la *température normale de l'urèthre sain.* Ses recherches pratiquées sur 49 individus (27 hommes et 22 femmes lui ont montré que chez l'homme la température moyenne est de 36°,5 C. et chez la femme, de 37°,5 C.

Pour déterminer *la température de l'urèthre malade*, l'auteur prit 21 hommes atteints d'uréthrite aiguë, subaiguë ou chronique; il trouva une moyenne de 37°,5. La moyenne trouvée chez 16 femmes atteintes d'uréthrite et de vulvo-vaginite fut de 37°,8. Injection préalable de cocaïne en solution à 4 p. 100.

Un autre point fort important était celui de savoir quelle était *la température supportée par l'urèthre sain et l'urèthre malade.* L'urèthre masculin sain supporte une température de 45°C. et l'urèthre féminin. une température de 46° C. environ. L'urèthre malade supporte une température d'un degré inférieur à celle supportée par l'urèthre sain. Au bout de quelques jours, le sujet qui s'y habitue supporte bien l'irrigation continue pendant une dizaine de minutes.

Les effets de la thermothérapie obtenus sur les malades atteints de blennorrhagie sont très bons; peu à peu on voit en effet les gonocoques disparaître, des leucocytes et les globules de pus se faire plus rares.

20 malades furent traités de cette façon et donnèrent 13 guérisons, 4 améliorations et 3 résultats nuls. L.

**Le diagnostic bactériologique du chancre mou.** *La diagnosi bacteriologica dell' ulcera venerea*, par Colombini. (*Gazzetta degli Ospedali e delle cliniche*, 1896, anal. in. *Giorn Ital. d. mal. veneree e della pelle.*) — Bien des fois, il n'est pas possible de faire un diagnostic de chancre mou ne laissant aucune place au doute; l'inoculation ne

(1) Bernard, Vaughan, Brooks. Preliminary of the processus. *Journal of cutaneous and gen. ur. dis.* 1895.

(2) Finger, Ghon et Schlagenhaufer. Beitrage zur Biologie der Gonococcus und pat anat. des gonorrhoischen proc. *Archiv., f. Dermat. u. syph.* 1894, t. XXVIII, p. 277.

donne de résultats qu'après plusieurs jours. La méthode de Balzer (recherche des fibres élastiques) n'est pas infaillible, comme l'a démontré Thiéry en 1887.

Un moyen de diagnostic plus sûr est la recherche du bacille de Ducrey et du strepto-bacille de Unna qui paraissent être les mêmes organismes, la différence morphologique consistant surtout en ce que le streptobacille de Unna a des extrémités non arrondies (il envahit profondément les tissus ulcérés) au contraire du bacille de Ducrey (qui se trouve dans la secrétion même de l'ulcère).

L'auteur conseille de déterger très délicatement la surface de l'ulcère avec un petit tampon de gaze trempé dans de l'eau stérilisée, de recueillir ensuite une quantité de pus sur un couvre objet, de préparer des petites lamelles par la méthode ordinaire de frottement et de le colorer, la coloration à préférer étant celle par le violet de gentiane aniliné. Si l'on veut une double coloration, on peut employer la méthode de Gram qui laisse décoloré le strepto bacille du chancre mou. L.

**Épilepsie jacksonienne due à une auto-intoxication urémique.** *Epilessia jacksoniana da auto intossicazione uremica,* par M. le Dr M. N. Natale. (*Gazetta degli ospedali,* n° 68, 3 juin 1896. *Compte rendu dans la Settimana medica dello sperimentale,* 20 juin 1896, p. 304.) — L'auteur publie l'histoire clinique d'une malade atteinte de néphrite et chez qui on observait des attaques épileptiformes de temps à autre. — Ces attaques correspondaient à une augmentation de l'albumine dans l'urine. Le régime lacté en améliorant l'état de la malade, diminuait les crises et les éloignait. L.

**Sur certains facteurs de l'intoxication urémique.** *Su alcuni fattori dell' intossicamento urinemico,* par M. le Dr Messerotti Benvenuti. (*Labor. di Patol. spec. di med. di Modena. C. R. in la Settimana medica dello sperimentale,* 3 octobre 1896.) — Dans ses recherches, l'auteur étudie plusieurs points spéciaux : 1° Influence de la splénectomie chez les animaux atteints d'urémie expérimentale ; 2° influence de la tyroïdectomie ; 3° influence de la suppression de la rate et de l'occlusion intestinale.

A la suite de nombreuses recherches sur les lapins, il arrive aux conclusions suivantes :

a) L'absence de l'action antitoxique de la rate et du corps tyroïde, n'est pas sans influence sur la production des phénomènes urémiques.

b) Un des principaux facteurs de cette intoxication urémique est la production de substances toxiques d'origine intestinale. L.

**Recherche de l'acétone dans l'urine des syphilitiques** (*Ricerche dell' acetone nelle urine dei sifilitici*), par MM. les Drs Fisichella et Modica. (*Riforma medica,* n° 129, juin 1896). — Les recherches des

auteurs furent poursuivies sur quatorze malades syphiliques, dont quatre femmes enceintes, et les résultats furent toujours négatifs.

Les auteurs en tirent cette conclusion, qu'il n'existe pas d'acétone dans l'urine des femmes enceintes syphilitiques, tant que l'enfant qu'elles portent est vivant. L.

**Les échanges organiques dans l'arthrite blennorrhagique.** *Il ricambio materiale nell' artrite blennorragica*, par M. le Dr Valerio. (Sienne, 1896.) — Le gonocoque pénétrant dans le torrent circulatoire, donne lieu à une infection générale, ainsi que le démontrent la fièvre, l'albuminurie, les troubles nerveux qui s'observent dans la période aiguë. L'auteur, dans ses recherches, a eu en vue l'étude des échanges organiques au cours de l'arthrite blennorrhagique. Ses conclusions sont les suivantes :

1° Les urines émises journellement ne varient guère comme quantité pendant le cours de l'affection. Acides pendant la période aiguë, leur acidité diminue notablement au moment de leur résolution. Ce fait est en rapport avec la résorption des exsudats.

2° Dans la période aiguë, l'élimination de l'urée est notablement diminuée ; aux approches de la guérison, elle augmente.

3° Les chlorures se comportent comme l'urée.

4° L'excrétion des phosphates, inversement est en augmentation notable dans la première période.

5° Les leucocytes augmentent un peu pendant la période aiguë.

6° Les hématies se comportent d'une façon inverse.

7° L'hémoglobine est en rapport avec le nombre des globules rouges. L.

**Des tiges d'ichtyol dans le traitement de l'uréthrite blennorrhagique chez la femme**, par le Dr Marmonier (de Marseille). (*Dauphiné médical*, oct. 1896.) — Mme D..., âgée de 32 ans, est contaminée par son mari et atteinte d'une uréthrite blennorrhagique, depuis le 27 avril 1896. Elle se décide à venir me consulter le 2 juin.

Elle a été réglée à 14 ans, ses règles ont toujours été régulières, non douloureuses, et elle n'accuse aucune perte blanche dans l'intervalle. Les mictions ne sont pas douloureuses; mais son linge continue toujours à être taché en jaune.

A l'examen, cette malade présente un écoulement uréthral assez abondant; il existe en même temps de la vaginite ; les petites lèvres sont rouges et excoriées ; il existe en plus des érosions sur le col. Le traitement employé jusque-là a consisté en injections, en boissons rafraîchissantes et en injections vaginales faites d'abord avec de l'eau blanche et ensuite avec de l'eau boriquée.

Ayant été témoin, l'an dernier, à Saint-Lazare, des heureux résultats obtenus par notre distingué confrère M. Jullien dans le traitement de l'uréthrite blennorrhagique chez la femme par les tiges d'ichtyol, je proposai à Mme D... et parvins, non sans peine, à lui faire accepter ce mode de traitement.

Dès le lendemain, j'introduisis chaque jour dans l'urèthre de ma malade une tige d'ichtyol et dans le vagin un tampon ichtyolé (sauf durant la période cataméniale).

Le 25 juin, le pus contenait encore quelques gonocoques.

Le 7 juillet, tout écoulement avait disparu, ainsi que toute trace de vaginite. Le col était en bon état.

Ce mode de traitement par les tiges d'ichtyol n'est pas encore, je le crois du moins, appliqué dans la pratique courante. Il offre cependant de sérieux avantages. C'est pour cette raison qu'il m'a paru utile de rappeler le manuel opératoire qu'il exige. Ce manuel opératoire que je vais décrire est, du reste, celui-là même que M. Jullien a décrit dans sa communication au Congrès de Rome, en 1894.

« On se sert d'une tige métallique d'une longueur de 30 centimètres environ et droite, car l'urèthre de la femme décrit une courbure à concavité antérieure si légère qu'il permet l'introduction des instruments droits sans la moindre difficulté.

« Une des extrémités de cette tige, plus fine sur une longueur d'environ 8 à 10 centimètres, est creusée de nombreuses encoches et hérissée d'aspérités qui permettent à la ouate dont on va la garnir d'y adhérer fortement et de ne pas rester dans le canal lorsqu'on retirera l'instrument.

« La femme étant couchée sur le lit à spéculum ou sur le bord d'un lit, les deux jambes écartées, l'opérateur introduit un doigt dans le vagin, puis, la pulpe tournée en haut, il exerce une pression assez forte sur la cloison uréthro-vaginale en ramenant son doigt en dehors. Il fait sourdre ainsi au méat urinaire le pus contenu dans le canal et se rend compte du degré de la maladie et des effets du traitement. Puis, après avoir fait la toilette de la vulve et lavé soigneusement le vagin avec un liquide antiseptique, le doigt précédant toujours la canule et allant tendre et frotter les moindres replis de la muqueuse, il faut procéder à l'introduction de la tige.

« Celle-ci, garnie d'un manchon de ouate à son extrémité rugueuse, est trempée dans le glycéré suivant :

| | |
|---|---|
| Glycérine. . . . . . . . | 5 grammes. |
| Ichtyol . . . . . . . . . | 1 — |

« Puis, tenant la tige de la main droite comme un porte-plume et, pour plus de sécurité, ayant le pouce et l'index sur l'extrémité du manchon de ouate, on l'introduit dans l'urèthre comme une sonde de femme, pendant que la main gauche écarte les lèvres et met à découvert le méat urinaire.

« Se rappelant la légère concavité de l'urèthre, si l'instrument, après avoir pénétré un peu, éprouve quelque difficulté à avancer, on abaissera légèrement le manche de la tige et celle-ci pénètrera sans difficulté dans la vessie.

« L'ayant introduite d'environ 6 à 7 centimètres, il faut avoir soin de presser vigoureusement sur tout le contour de la paroi uré-

thrale, de manière à bien déplisser la muqueuse et à mettre le topique en rapport avec toute sa surface.

« Ceci étant fait, il faut introduire dans le vagin un tampon imbibé du même topique. Il aura l'avantage de s'adresser à la vaginite, si vaginite il y a; sinon, il s'opposera à l'infection de la muqueuse vaginale et à l'envahissement des organes génitaux supérieurs.

« L'introduction du spéculum n'est pas nécessaire pour placer le tampon. On saisit celui-ci dans son sens le plus long entre les deux branches d'une forte pince et, après l'avoir trempé dans le topique, on l'introduit directement dans le fond du vagin pendant que l'indicateur gauche déprime le périnée. »

Au lieu d'une tige métallique, je me suis servi d'une tige en baleine, et après l'avoir entourée de ouate, j'avais enroulé un fil de façon à empêcher la ouate de s'échapper.

Pour retirer facilement le tampon, j'avais enroulé un fil en son milieu et je laissai pendre son extrémité en dehors du vagin; je n'avais ensuite qu'à tirer doucement sur le fil pour retirer le tampon.

L'ichtyol, on le sait, possède des propriétés bactéricides assez accusées. De 1 à 10 p. 100, il a une action marquée sur le gonocoque qu'il fait disparaître de l'écoulement.

Le passage des tiges ne provoque aucune douleur; il ne détermine qu'une sensation légère de prurit, de picotements, qui disparaît assez vite. Leur emploi est donc facilement accepté par les malades.

L'ichtyol n'irrite pas la muqueuse, ainsi que le font certaines substances antiseptiques, par exemple le sublimé, le permanganate de potasse. Il ne détermine pas, comme elles, un écoulement muqueux, incolore, aseptique, consécutif à la blennorrhagie, qui persiste un certain temps et qui peut redevenir purulent sous la moindre influence; il ne provoque pas non plus cette nécrose épithéliale qui favorise le développement de nouvelles colonies de gonocoques, engendrés par ceux qui ont échappé au caustique, et qui constitue de nouvelles portes d'entrée par lesquelles pénètrent des agents pathogènes qui, charriés par le sang, vont produire des infections éloignées, endocardite, arthrite, etc. Les autres injections antiseptiques exercent la même action bactéricide, mais trop forte ou trop faible. Trop fortes, elles sont douloureuses et atteignent la vitalité des cellules épithéliales; trop faibles, elles n'atteignent souvent que les colonies superficielles des gonocoques; mais, comme elles irritent néanmoins la muqueuse, elles peuvent contribuer dans certains cas à produire ces écoulements séreux dont je parlais tout à l'heure et qui désarment parfois par leur ténacité.

L'ichtyol ne produit qu'une simple desquamation de l'épithélium, sans mettre la muqueuse à nu. Cette desquamation est favorable à la disparition des gonocoques blottis entre les cellules épithéliales et qui sont expulsés avec les débris épithéliaux, au fur et à mesure que les couches profondes de l'épithélium sont devenues plus superficielles.

L'introduction des tiges d'ichtyol exerce, en outre, sur la muqueuse de l'urèthre une action mécanique des plus favorables. Par les mouvements d'avant en arrière et de rotation qu'on lui imprime, elle distend et efface les plis, presse sur les orifices glandulaires dont elle expulse le contenu et met ainsi l'ichtyol en contact avec les moindres replis.

L'uréthrite, chez la femme, s'accompagnant le plus souvent de vaginite, le tampon d'ichtyol placé dans le vagin exerce sur les parois vaginales, qu'il distend et qu'il maintient séparées, une action antiseptique continue, s'oppose au développement des gonocoques, à l'infection ascendante de l'utérus, ainsi qu'à l'infection secondaire de l'urèthre par les microbes qui se rencontrent si souvent dans le liquide vaginal.

Lorsque la blennorrhagie s'accompagne de phénomènes inflammatoires aigus, congestifs, douloureux de l'utérus, ceux-ci sont heureusement et rapidement influencés par les tampons ichtyolés qui exercent une action analgésiante, résolutive, en même temps qu'une action vaso-constrictive sur les vaisseaux sanguins : la stase sanguine diminue d'intensité, la circulation se rétablit, les sensations de tension et de chaleur qu'accusent les malades disparaissent. Cette action modificatrice permet de commencer le traitement dès le début ou à n'importe quel moment sans attendre l'atténuation des phénomènes inflammatoires, ainsi qu'on le fait lorsqu'on a recours à d'autres méthodes thérapeutiques, et sans avoir à craindre de voir augmenter l'état inflammatoire déjà existant.

L'ichtyol n'est pas toxique; on peut le laisser à demeure dans les organes génitaux sans craindre de voir survenir des phénomènes d'intoxication, même s'il est absorbé en assez forte proportion par une muqueuse privée de son épithélium.

Le glycérolé d'ichtyol est beaucoup plus adhésif que les solutions aqueuses, a beaucoup moins de tendance à s'écouler au dehors et reste plus intimement en contact avec la muqueuse infectée. E. D.

**Libération latérale et inférieure du méat urinaire dans le traitement de l'incontinence essentielle d'urine chez la femme** (*Opération nouvelle*), par le Dr HENRI FISCHER (Broch. chez Jouve, 1897, Paris).

L'incontinence d'urine essentielle est une affection fréquente chez la femme ; sa pathogénie est très obscure ; elle peut être complète ou incomplète. Dans l'incontinence complète, l'urine s'écoule constamment goutte à goutte, le réservoir vésical restant vide : dans l'incontinence incomplète la vessie retient une certaine quantité de liquide, mais le moindre effort, toux, rire, éréthisme génital, suffit à faire écouler une quantité plus ou moins grande d'urine.

Nous ne rangeons point sous le nom d'incontinence essentielle celle qui dépend d'une tumeur, d'une déviation utérine ou d'un état pathologique tel que : épilepsie, myélite, paraplégie, débilité sénile, ou une affection vésicale quelconque.

L'incontinence d'urine essentielle est l'écoulement habituel, fréquent, inconscient, indolore de l'urine; nous éliminons par notre définition l'écoulement nocturne d'urine chez les petites filles, qui cesse souvent spontanément au moment de la puberté; d'ailleurs il est justiciable du même traitement chez les jeunes filles qui continuent d'en être affectées après leur formation. Cette maladie, avons-nous dit, est assez fréquente, elle est une source de chagrin et de désespoir pour les malheureuses femmes qui en sont atteintes, qui même, dans certains cas, deviennent par leur odeur un objet de dégoût et d'horreur pour les personnes qui les approchent; elle les empêche également de vaquer à des occupations rémunératrices, car on ne les garde nulle part; les devoirs conjugaux surtout deviennent pour ces malheureuses une source intarissable d'ennuis et de mortifications; elles en arrivent rapidement à s'apercevoir qu'elles ne sont supportées par leurs maris que par devoir. On a employé, sans succès d'ailleurs, contre cette affection une infinité de moyens thérapeutiques, dont la richesse même est un aveu d'impuissance; la liste en serait longue à énumérer et surtout inutile, nous ne parlerons que de ceux, rares, il est vrai, qui ont donné quelques résultats, ce qui a fait dire à Rochard que, chez l'adulte, l'incontinence d'urine était incurable. L'électricité directe, chez les hommes seulement toutefois, a été suivie de quelques succès, entre les mains de Thompson, de Mac-Gill, de Guyon; mais chez les petites filles et les femmes, dont nous nous occupons spécialement dans ce travail, elle n'a pas donné d'excellents résultats à cause de l'ignorance dans laquelle se trouve le praticien du point précis à électriser. Nous ne ferons que mentionner la méthode du Dr Sænger, qui consiste à masser en tous sens l'urèthre et le col vésical au moyen d'une sonde ordinaire de femme introduite dans la vessie; elle n'a donné lieu qu'à peu de succès durables.

Stumpf a, lui aussi, obtenu quelques résultats, dans l'incontinence nocturne d'urine, en faisant coucher ses malades les hanches élevées au moyen d'oreillers, la tête basse, afin de soulager la vessie de la pression intra-abdominale, et de permettre une grande accumulation de l'urine dans ce réservoir, sans presser sur le col, ni envahir l'urèthre.

Ce médecin attribue la cause efficiente de l'incontinence nocturne à quelques gouttes d'urine, qui en tombant de la vessie dans l'urèthre réveillent l'acte réflexe, qui amène l'évacuation complète et instantanée de la vessie, il est à peine utile d'ajouter que ce procédé est inefficace contre l'incontinence diurne.

Dans un cas d'Albarran, publié en décembre 1895, on voit ce chirurgien réussir à guérir une malade d'une incontinence provoquée par une adhérence anormale de la vessie à l'utérus qui faisait bâiller le sphincter, en libérant seulement la vessie de l'utérus.

Pierre Delbet obtint également un résultat favorable en 1896, chez une femme dont la colonne antérieure du vagin avait été détruite par un accouchement laborieux, en pratiquant la simple col-

porrhaphie antérieure qui amena la cessation de l'incontinence.

Nous allons maintenant parler d'une opération simple, facile, réussissant dans la plus grande majorité des cas, que nous avons déjà pratiquée une dizaine de fois sans un seul insuccès, qui nous a été inspirée par les travaux des chirurgiens américains Fest et Tob Gilliam, de Columbus, Ohio. Ces praticiens ont remarqué que l'incontinence dite essentielle était presque toujours due à des adhérences de l'urèthre avec les organes voisins empêchant le méat d'obéir à la volonté. Les deux opérations françaises que nous venons de relater viennent encore à l'appui de cette opinion ; le siège cependant de l'adhérence est plus spécialement vulvaire, et consiste en une bande anormale de tissu partant des côtés de la partie inférieure de l'urèthre pour aller se perdre de chaque côté de la vulve. Il suffit pour la découvrir d'étaler et de tendre la région du méat, on voit alors facilement la bride que l'on peut sentir avec le doigt, qui, à la vérité toutefois, dans certains cas, peut n'être que rudimentaire, mais qui n'en est pas moins la cause efficiente de l'affection, peut-être même par simple action réflexe.

Décrivons maintenant la façon dont nous pratiquons cette petite et si utile opération : « Le pénil et la vulve rasés, le vagin et la vulve aseptisés comme dans toute opération sur les organes génito-urinaires d'ailleurs, la malade mise dans le décubitus dorsal, les jambes relevées tenues écartées par des aides ou par une béquille de Clover dans le cas où l'on ne disposerait pas d'un personnel suffisant, on incise de chaque côté du méat urinaire verticalement la muqueuse vaginale, dans une étendue de 2 à 3 centimètres, on prolonge cette incision de 3 à 5 centimètres dans le vagin, dans la direction du col, parallèlement à la direction de l'urèthre que l'on ne doit pas entamer, puis on excise en dehors de cette incision et dans toute son étendue une petite bande de muqueuse vaginale d'un centimètre de large, ce que ne font pas les Américains, à tort selon nous, car c'est ce qui, dans tous les cas, assure la réussite opératoire; ensuite on résèque la bride uréthro-vulvo-vaginale; on enlèverait, s'il y avait lieu, la partie de l'hymen ou des débris de l'hymen correspondant à l'aire opératoire; on suture après, isolément, chacune des lèvres de la diérèse à la soie fine pour éviter la réunion consécutive des surfaces cruentées, qu'on laisse cicatriser séparément en interposant entre les surfaces de section un morceau de gaze iodoformée, ce qui est important, car leur réunion compromettrait grandement le résultat de l'opération, si elle n'amenait pas même un échec complet; on bourre le vagin de gaze iodoformée. La malade est sondée 3 fois en 24 heures pour éviter la contamination de la plaie par l'urine, on la maintient au lit 2 à 3 jours. Pendant 3 à 4 semaines on renouvelle tous les jours le pansement, en surveillant attentivement la cicatrisation, afin d'empêcher la réunion de la plaie.

Cette petite opération, simple, facile, nullement dangereuse, à la portée du plus humble des praticiens, réussit presque toujours

comme nous l'avons déjà dit; mais quel est le mécanisme de la guérison, nous dira-t-on? Nous ne saurions le dire exactement. Cette opération agit probablement comme celle de Sims dans le vaginisme, en sectionnant des fibres nerveuses, en s'opposant à leur réunion et en diminuant consécutivement l'hyperesthésie vulvaire, de plus elle libère le méat qui revient sous la dépendance de la volonté, et, plus indépendant de l'orgasme vénérien ou même du simple éréthisme; elle n'agit certainement pas, comme on serait tenté de le supposer *a priori*, en resserrant le méat, en diminuant son calibre; nous savons d'ailleurs, que, dans quelques cas, cet organe extrêmement dilaté, a été employé, dans l'absence congénitale du vagin, à la copulation, sans gêner sa fonction urinaire ni amener le moindre symptôme d'incontinence, comme nous en avons observé un cas dans notre clientèle où nous avons sans trop de difficultés établi un vagin utile; nous en avions du reste déjà observé un cas similaire, dans le service d'un de nos maîtres le Dr Théophile Anger, à Beaujon en 1890 et pour lequel cet éminent chirurgien reconfectionna également un vagin.

Cette opération nouvelle, que nous nommerons *libération latérale et inférieure du méat*, facile, nullement dangereuse, est appelée à rendre de grands services aux malheureuses atteintes de cette triste infirmité: elle consiste essentiellement à libérer latéralement et inférieurement le méat de ses attaches vulvo-vaginales, à réséquer une partie de la muqueuse, afin d'en assurer l'indépendance et empêcher l'agglutination des surfaces cruentées, que l'on suture séparément, et à enlever, s'il y a lieu, la bande uréthro-vulvo-vaginale. Elle peut être aussi bien employée contre l'incontinence nocturne rebelle, que contre l'incontinence essentielle, complète ou incomplète. Il est à peine utile d'ajouter que la malade doit être anesthésiée.

Nous allons maintenant décrire succinctement quelques-unes de nos observations personnelles ayant trait à ce sujet.

Observation I. — Mme de T..., 33 ans..., réglée à 13 ans. Sans antécédents pathologiques notables. Atteinte depuis son enfance d'incontinence d'urine dont aucun moyen thérapeutique n'a pu la débarrasser. Vient nous consulter en février 1896 pour un volumineux kyste de l'ovaire; elle nous parle aussi à ce moment de son incontinence que nous mettons sur le compte du kyste, lui assurant qu'après l'ovariotomie, elle serait débarrassée de son infirmité. Nous pratiquons l'ablation du kyste dans les derniers jours de février. La guérison fut normale, sans incidents. L'incontinence persiste toutefois. La malade, très peinée, parle de suicide, regrette de s'être laissé opérer, etc., etc. Fin avril, nous lui pratiquons la *libération du méat* », qui fut suivie du plus brillant succès. Depuis cette époque Mme de T... est guérie de son incontinence; elle « revit », selon son expression.

Obs. II. — Miss Amy S..., Américaine, jeune et jolie fille de 20 ans, jouissant de tous les avantages et de toute la considération

attachés à une grosse fortune, mais néanmoins d'un naturel triste, nerveux, hypocondriaque, à cause d'une incontinence dont elle souffre depuis des années. A été soignée un peu partout, par tout le monde ; a employé sans résultats successivement la belladone, la strychnine, les bromures, les douches, le massage, la suggestion, la méthode de Stumpf, etc., etc. A été traitée pour la neurasthénie et pour son incontinence par un abbé célèbre qui lui appliqua l'hydrothérapie sous toutes les formes. Vient nous consulter en mai 1896, sur les instances d'unede ses amies, à laquelle nous avions pratiqué une iridectomie pour glaucome en 1894. Nous lui proposons l'opération, qu'elle accepte avec joie et que nous lui pratiquâmes quelques jours plus tard, après ses époques. La guérison fut complète, et elle s'est maintenue depuis.

Nous avons revu cette demoiselle, il y a quelques jours, au commencement de décembre, absolument transfigurée à tous les points de vue. Sa nervosité même a complètement disparu.

Obs. III. — Marie B..., repasseuse, 29 ans, 2 enfants mort-nés en 1890, une fausse couche en 1894 suivie de pelvi-péritonite; pâle, anémique, usée par les privations, l'abus du café et des spiritueux, facies faubourien vulgaire... A été, à ce qu'elle raconte, soignée à la Charité pour hystérie convulsive, elle aurait même été suggestionnée! — Vient nous voir en février 1896, à notre clinique, pour une métro-vaginite blennorrhagique avec inflammation consécutive des annexes. Nous lui prescrivons le repos au lit et des injections chaudes antiseptiques pendant un mois et le repos local. En avril 1896, l'état des annexes et de l'utérus est très heureusement modifié. Nous lui pratiquons un curettage vers le milieu d'avril qui met fin à ses troubles métro-vaginaux. Guérie de sa blennorrhagie, elle nous parle de « sa maladie, » elle désignait ainsi l'incontinence dont elle souffrait depuis la puberté, nous demandant si elle devait reprendre ses douches et son bromure. Nous lui pratiquons en mai « la libération du méat » qui fut également suivie du meilleur résultat.

Obs. IV. — Henriette L..., institutrice, 30 ans, forte fille, jouissant d'une santé luxuriante, n'ayant jamais été malade, si ce n'est dans son enfance d'une rougeole bénigne. Nullement nerveuse, n'a pas osé se marier bien qu'elle eût trouvé de nombreuses occasions, à cause d'une incontinence d'urine datant de sa plus tendre enfance et ayant résisté à toutes les tentatives thérapeutiques. Elle vient nous demander conseil à ce sujet en juin 1896 : nous lui proposons une intervention qu'elle accepte avec reconnaissance, mais qu'elle recule jusqu'aux vacances, n'étant libre qu'à ce moment. L'opération fut pratiquée avec succès dans les premiers jours d'août; depuis, la guérison s'est maintenue complète et ininterrompue.

Nous ne fatiguerons point le lecteur par une énumération sèche et fastidieuse de nos autres observations qui se ressemblent d'ailleurs par plus d'un point; nous dirons seulement que depuis ces quatre

observations nous avons pratiqué six nouvelles opérations dans des cas similaires et avec le même succès. E. D.

**Uréthrite et épididymite après une course à bicyclette.** *Beiträg zur den Radfahrenerkrankungen*, par G. Berg (*Deut. med. Wochenschr.*, 1896, n° 46). — L'auteur rapporte l'observation d'un individu n'ayant jamais eu la blennorrhagie, qui, à la suite d'une course à bicyclette, fut pris de douleurs à la miction et d'un léger écoulement muqueux. L'examen complété par l'uréthroscopie a permis de reconnaître une uréthrite postérieure traumatique que l'auteur attribue à la pression exercée par le bec de la selle contre le périnée. Le malade guérit après quelques jours de repos et de diète, mais eut une récidive à la première nouvelle sortie à bicyclette.

Dans le second cas observé par l'auteur chez un homme vigoureux sans aucun antécédent héréditaire ni personnel, une sortie à bicyclette amena l'apparition d'une épididymite gauche, dont la guérison incomplète (il resta un noyau d'induration) demanda plus de six semaines. Br.

**Traitement de la gonorrhée.** *Beiträge zur Behandlung der Blennorrhoe*, par M. le Dr S. Werner (*Monatsheft. f. prakt. Dermatol.*, 1896, n° 3, p. 125). — L'auteur a traité par la méthode de Janet 82 cas de blennorrhagie aiguë, en remplaçant le permanganate par l'ichthyol en solution de 1 à 2 p. 100. Les lavages étaient faits une fois par jour.

Sur ces 82 cas dont 20 d'uréthrite antérieure, 10 seulement n'ont pas été guéris par les lavages. Sur les 20 uréthrites antérieures, on a eu 19 guérisons (95 p. 100); sur les 62 uréthrites postérieures, on a obtenu 53 guérisons (85,5 p. 100). Pour la guérison complète, l'uréthrite antérieure a demandé en moyenne 17,4 lavages, l'uréthrite postérieure, 19,2 lavages. Br.

**Uréthrite à coli-bacilles.** *Ein Fall von Urethritis verursacht durch Infektion mit Bacterium coli commune*, par M. le Dr S. Josipovics (*Centralb. f. d. Krankh. d. Harn.-u. Sex.-Org.*, 1896, vol. VII, p. 663). — Dans l'observation que rapporte l'auteur, l'uréthrite s'est déclarée cinq jours après un coït et a été accompagnée de fièvre (38°) qui a persisté pendant deux jours et de quelques phénomènes généraux. Sous l'influence des injections avec du chlorure de zinc faites à partir du cinquième jour, l'uréthrite guérit complètement en cinq ou six jours.

Le pus uréthral examiné dès le premier jour montra la présence des coli-bacilles et l'absence des gonocoques. Les cultures faites sur gélatine et sur agar donnèrent lieu au développement des colibacilles.

L'auteur cite encore un cas analogue où l'examen microscopique du pus (mais sans cultures) montra l'absence des gonocoques et la présence des colibacilles. Br.

**Stérilisation des sondes.** *Zur Frage der Kathetersterilisation*, par M. le Dr Alapy (*Centralb. f. d. Krankh. d. Harn.-u. Sex.-Org.* 1896, vol. VII, p. 569 et 662). — Le procédé que l'auteur préconise s'appuie sur des expériences avec des sondes en gomme ou en caoutchouc, infectées avec de l'urine purulente ou avec des cultures de charbon aussi bien à la surface qu'à l'intérieur. Il consiste à placer les sondes enveloppées dans du papier buvard, dans un tube en verre fermée à chaque extrémité avec un bouchon d'ouate, et dans l'intérieur duquel on avait préalablement introduit un rouleau de papier buvard qui en se déroulant s'applique contre les parois du tube. Le tube est ensuite placé dans une étuve à vapeur. La stérilisation des sondes est complète au bout de 15 à 20 minutes comme l'ont montré les ensemencements des sondes infectées. Br.

**Examen bactériologique des filaments uréthraux dans l'uréthrite chronique de l'homme.** *Ueber Die bakteriolog. Untersuch. der urethralfilament.* s. w, par M. le Dr E. Tano (*Centralb. f. d. Krankh. d. Harn.-u. Sex.Org.*, 1896, vol. VII, p. 541). — L'examen bactériologique des filaments dans 30 cas d'uréthrite chronique a donné les résultats suivants :

1° Le plus grand nombre de filaments renferment des espèces bactériennes multiples parmi lesquelles les microcoques se rencontrent bien plus souvent que les bacilles ; les microcoques qu'on trouve le plus souvent sont des diplocoques en biscuit.

2° Il n'existe aucun rapport entre la flore bactérienne du filament et sa forme ; il n'existe également aucun rapport entre la flore bactérienne du filament et la durée de l'écoulement catarrhal.

3° La bactériologie des filaments ne présente de variations sensibles que suivant que l'individu a été ou n'a pas été sondé.

4° Sur 30 cas, l'ensemencement des filaments resta stérile chez deux individus qui ont été sondés et chez deux autres qui n'ont pas été sondés. Dans ses quatre cas les filaments étaient minimes, de sorte qu'on peut supposer que chez ces quatre malades le processus était en voie de guérison.

5° Parmi les bactéries pathogènes connues, on ne trouva que le staphylocoque doré, chez un malade.

6° L'examen microscopique seul des filaments ne permet pas de juger de l'infectiosité des sécrétions uréthrales. Br.

**La culture du gonocoque.** *Ueber die Reinzucheung der Gonococcus*, par MM. les Drs Jundell et Ahman (*Arch. f. Derm. u. Syphil.*, 1897, vol. XXXVIII, p. 59). — Les auteurs qui ont contrôlé les différents milieux préconisés pour la culture du gonocoque, ont trouvé ceci :

L'ensemencement du pus blennorrhagique sur urine stérilisée à 85°,5 (procédé de Turro) fait trouver des diplocoques qui ne sont pas des gonocoques. Les cultures sur liquide ascitique additionné d'agar glycériné en proportion de 2 p. 100 (procédé de Wertheim) ne réussissent pas toujours : sur cinq expériences les auteurs ont

eu trois échecs. Par contre, l'ensemencement sur liquide d'ascite additionné d'agar préparé suivant la recette de Riefer, donne presque toujours des résultats positifs : sur quarante-cinq ensemencements, les auteurs n'ont eu que trois insuccès. Une des cultures ainsi obtenues a été inoculée dans l'urèthre d'un vieux syphilitique n'ayant jamais eu de gonorrhée : dès le lendemain, il eut une gonorrhée qui n'est pas encore guérie au bout d'un mois. Br.

**Usage de l'urée dans les cirrhoses du foie.** *Uso dell' urea nelle cirrosi epatiche*), par Goggi. (*Gazz. degli. osped. e delle clin*, n° 71, 1896, et *La Settimana medica dello Sperimentale*, 20 juin 1896.) — Goggi a administré l'urée dans un cas de cirrhose du foie avec ascite abondante. Des examens de l'urine effectués pendant et après l'administration de l'urée, il résulte qu'une certaine quantité d'urée reste quelque temps dans l'organisme. La dose d'urée donnée fut d'abord de 10 grammes par vingt-quatre heures, puis on la diminua; cependant on dut cesser le médicament le septième jour, le malade ayant présenté des vomissements et du délire urémique, dus probablement en partie à l'urée ou à ses transformations dans l'organisme. L'auteur conclut à la nécessité d'user avec une grande prudence de l'urée dans les cirrhoses hépatiques. L.

**Un cas de phlébite par thrombose des veines rénales consécutive à celle des veines fémorales chez une femme en couches.** *Un caso di flébite trombotica delle vene renali consécutiva a quella delle crurali un una puerpera*), par M. le Dr Pascale Moscato (*Gazzetta medica Lombardo*, nos 34 et 35, 1896). — L'observation concerne une femme de 23 ans, névropathe, qu'on dut accoucher au forceps le 29 novembre 1891 pour un fœtus volumineux. La manœuvre opératoire détermina une mortification de la muqueuse vulvaire. Après treize jours d'apyrexie survint de la diarrhée, avec douleur et paralysie du sphincter vésical, et anurie pour laquelle on dut sonder la malade pendant quarante jours. Pansements antiseptiques et irrigations vaginales. A partir du 14 novembre, fièvre légère, qui, le 25 novembre monta à 40°,5. Sueurs profuses, éruption miliaire sur l'abdomen et le thorax. Le 27 novembre, douleurs fortes à l'aine gauche dans le triangle de Scarpa, au creux poplite, l'œdème qui commence aux malléoles s'étend jusqu'à l'aine. Puis, à la suite du traitement, l'œdème diminue; mais le 15 décembre survient des douleurs au rein gauche, s'irradiant à l'hypogastre et s'accompagnant d'un léger œdème sous-cutané perceptible à la palpation, dans la région lombaire et la fosse iliaque. L'urine contient un demi-gramme d'albumine par litre. Le 25 décembre, douleurs dans l'aine droite, œdème du membre. Le 28 décembre la douleur apparaît dans la région du rein droit et s'irradie vers la région hypogastrique. Le 4 janvier l'état s'améliore un peu, mais la malade présente toujours une légère douleur à la palpation des régions rénales, surtout à gauche. L.

**Sur un cas de sarcome du rein chez un enfant de deux ans avec noyaux métastatiques dans les cavités thoracique et cranienne,** par M. Durando Durante. (*La Pédiatria*, n° 8, p. 237, 1896.) — Fillette de deux ans sans antécédents héréditaires. La maladie avait débuté, un an avant, par une augmentation de volume du ventre.

A son entrée à l'hôpital, on constate de la fièvre et les phénomènes suivants : adénopathies cervicales et inguinales : la circonférence cranienne atteignait 14 centimètres et demi; fontanelle antérieure incomplètement fermée ; dentition complète; thorax légèrement élargi à la base avec augmentation de volume des extrémités vertébrales des côtés; tuméfaction considérable du ventre, surtout du côté gauche, avec circulation veineuse sous-cutanée plus prononcée qu'à l'état normal. On découvre, dans le côté gauche de l'abdomen, une tumeur dure, obliquement dirigée de haut en bas et d'avant en arrière, nullement influencée dans sa position par les mouvements respiratoires.

Examen du sang : 4 millions et demi de globules rouges; globules blancs : 1 p. 450; hémoglobine, 55. Examen des urines : présence de traces d'albumine, quelques cylindres, absence d'éléments néoplasiques.

L'auteur fit une ponction exploratrice qui donna issue à un liquide rougeâtre renfermant des hématies et des éléments cellulaires arrondis et nucléés avec protoplasma granuleux, tels qu'on en rencontre ordinairement dans les cas de sarcome. La mort survint six semaines après l'admission à l'hôpital.

A l'autopsie : tumeur intra-cranienne fortement adhérente au temporal gauche ; la surface du cerveau se présente très anémiée ; pas de thrombose des sinus; autre noyau néoplasique au niveau du bulbe. Les ganglions du médiastin antérieur sont tuméfiés; gros noyaux sous la plèvre diaphragmatique ; œdème des deux poumons. Dans l'abdomen, on trouve un demi-litre de liquide sanguinolent, et une tumeur du volume d'une tête d'adulte, de coloration rouge bleu, ayant refoulé l'intestin pour se terminer à la colonne vertébrale. Les ganglions mésentériques sont énormes. La rate adhère à la tumeur; on trouve aussi de nombreux noyaux métastatiques dans le foie, qui offre des lésions de dégénérescence graisseuse.

L'examen histologique montra qu'on était en présence d'un sarcome globo-cellulaire du rein. L.

**Hématurie cyclique de l'enfance,** par M. Durando Durante. (*La Pediatria*, n° 10, 1896.) — En dehors des maladies dites hémorrhagiques, de la tuberculose et du cancer rénal, on rencontre dans l'enfance deux sortes d'hématuries. L'une est l'hématurie mortelle qui apparaît quelques jours après la naissance et que Laroyenne et Charrin appelèrent *maladie bronzée hématique* ; l'autre est celle, plus rare, qui s'observe plus tard sans entraîner de troubles graves et qui survient sans causes nettement déterminées. Deux observations de

cette seconde forme, recueillies par Durando Durante, sont absolument caractéristiques. Dans l'une, il s'agit d'un enfant de 11 ans qui, depuis trois ans, émet périodiquement, à intervalles irréguliers des urines hématiques; bien que d'une constitution faible, sa santé générale ne paraît pas troublée lors de ses crises d'hématurie; l'examen et l'interrogatoire ne révèlent aucune affection rénale. Dans le second cas l'enfant était moins âgé, il n'avait que 4 ans et présentait des signes manifestes de rachitisme. Vers l'âge de deux ans, il commença à uriner rouge. Ces hématuries se sont répétées chez lui jusqu'à maintenant à des intervalles de un ou 2 mois; elles ont pour caractère d'être en quelque sorte isolées : si, après l'hématurie, on fait uriner l'enfant à nouveau, on constate que ses urines sont redevenues limpides. Malgré une recherche minutieuse des conditions dans lesquelles se faisait l'hématurie (possibilité de fièvre, troubles vésicaux, refroidissement), on ne réussit à relever aucun facteur capable d'expliquer ce trouble. L'examen des urines y montre un abondant dépôt uniquement composé de cylindres rénaux hématiques, de quelques cristaux d'acide urique, mais, en somme, à part le sang, rien d'anormal. Il ne s'agit ici ni de tuberculose rénale, le plus souvent secondaire, ni de cancer infantile qui cachectise et tue rapidement le malade; il faut donc admettre une de ces hématuries idiopathiques, analogues à l'épistaxis spontané chez les enfants. L.

**La période initiale du diabète.** *Ueber das Anfangsstudium des Diabetes mellitus*, par M. Loeb (*Centralb. f. inn. Mediz.*, 1896, n° 47, p. 120). — Il résulte des observations rapportées par l'auteur que longtemps avant l'apparition des symptômes classiques (polyphagie, polydipsie, glycosurie, impuissance, etc.), le diabète est caractérisé par une glycosurie minime, souvent tout à fait intermittente. Pendant cette période initiale, les malades n'accusent aucun malaise, paraissent d'une santé florissante, augmentent même de poids. Dans ces conditions, la glycosurie en question n'est découverte qu'accidentellement. Mais une fois découverte, il faut, d'après l'auteur, la prendre très au sérieux et voir si elle ne se rattache pas à un diabète en train d'évoluer. Br.

---

# INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

**Albumine. urie.** — *Sur la signification physiologique des albuminoïdes du sérum*, par Rubbrecht. (*Arch. de biol.*, XIV, p. 431.) — *Valeur clinique des divers procédés de recherche de l'albumine urinaire*, par Arnaud. (*Marseille méd.*, 15 janv.) — *De l'emploi de l'asoprol comme réactif de l'albu-*

*..mine et des alcaloïdes,* par RIEGLER. (*Wiener med. Blætter,* 13.) — *Albumine non rétractile dans les crachats,* par ARNOZAN. (*Journ. méd. Bordeaux,* 24 mai.) — *Pronostic des albuminuries,* par ARNOZAN, TALAMON, TEISSIER, CASSAES, LINOSSIER. (*Cong. franç. de méd.; Bull. méd.,* 19 août. — *Variétés d'albuminurie,* par CROCQ. (*Ibid.*) — *Sur quelques cas de nucléo-albuminurie pure,* par SCHMIDT. (*Ibid.*) — *Les albuminuries urinaires,* par GARNIER. (*Ibid.*) — *Albuminurie des arthritiques,* par MAUREL. (*Ibid.*) — *L'angine de poitrine des brightiques,* par RONDOT. (*Ibid.*) — *Sur l'asphyxie locale des extrémités dans l'albuminurie,* par MAGNOL. (*Ibid.*) — *Des bains d'air chaud dans l'albuminurie et de leur action,* par CARRIEU. (*Ibid.*) — *Pathologie des albuminuries, leur traitement,* par JOLLY. (*Journ. méd. Paris,* 7 juin.) — *Note sur l'albuminurie des nouveau-nés,* par AUDEBERT et ARNOZAN. (*Journ. méd. Bordeaux,* 10 mai.) — *Fréquence de l'albuminurie et de la glycosurie dans la convalescence, 1.000 examens,* par DEBRAY. *Thèse de Paris.*) — *Du groupe des hydrocarbures dans l'albuminurie ...éculaire,* par KRANKOW. (*Arch. f. ges. Phys.,* LXV, p. 281.) — *Des micro-organismes peptonisant l'albumine; se produit-il de la peptone dans la putréfaction,* par FERMI et PAMPESSI, (*Cent. f. Bakt.,* XX, p. 387.) — *Recherche de l'albumine,* par ELLIOTT. (*N. York med. j.,* 5 sept.) — *Nucléines et nucléoprotéides dans leurs relations avec la sécrétion interne,* par CHITTENDEN. (*Boston med. Jour.,* 20 août.) — *De l'albuminurie expérimentale par injections d'albumine,* par VERDELLI et GABRI. (*Arch. ital. di clin. med.,* XXXV, p. 300.) — *Sur l'albuminurie chez les personnes saines,* par ZABEL. (*Thèse de Saint-Pétersbourg.*) — *Albuminurie de la grossesse et de l'état puerpéral,* par EKLUND. (*Amer. j. of obst.,* oct.) — *La survie après l'apparition de la rétinite albuminurique,* par TROUSSEAU. (*Journ. de méd.* ...sept. — *Traitement de quelques formes d'albuminurie par la ponction ...ale,* par HARRISON. (*Brit. med. j.,* 17 oct.)

**Blennorragie.** — *Étude bactériologique de la blennorrhagie chez la femme,* par SÉE. (*Ann. de gyn.,* juil.) — *Mouvements des gonocoques,* par MOORE. (*Berl. klin. Woch,,* 30 déc. 1895.) — *Immobilité des gonocoques,* par KIEFER. (*Ibid.,* 27 janv.) — *L'inflammation gonococcique,* par HOPKINS. *Med. Record,* 23 mai.) — *De la blennorragie ascendante chez la femme,* par VEZINAT. (*Thèse de Paris.*) — *Blennorragie aiguë et méningite cérébro-spinale mortelle,* par FUERBRINGER. (*Deut. med. Woch.,* 2 juil.) — *Méningite cérébro-spinale compliquant la blennorragie traitée par l'antikamnia,* par LEGGATT. (*Lancet,* 25 juil.) — *Myélite par infection blennorragique,* par CIPRIANI. (*Riv. clin. e terapeut.,* mars.) — *Adénite cervicale suppurée à gonocoque,* par PETIT et PICHEVIN. (*Journ. de méd. Paris,* 5 juil.) — *Du rhumatisme blennorragique, son traitement,* par DEZANNEAU. (*Thèse de Paris.*) — *L'arthrite blennorragique aiguë et son traitement par l'arthrotomie précoce,* par PARIZEAU. (*Ibid.*) — *Arthrite blennorragique et puerpéralité,* par LEFOUR et FIEUX. (*Gaz. hebd. Bordeaux,* 14 juin.) — *Ankylose consécutive à l'arthrite blennorragique aiguë,* par DELORME. (*Bull. soc. de chir.,* XXII, p. 479.) — *Rhumatisme des petites jointures et pieds plats valgus douloureux dans la blennorragie,* par BIZARD. (*Nouv. icon. de la Salpêtrière,* janv.) — *Ténosite gonorréique, étude de la blennorragie chez l'enfant,* par SEIFFERT. (*Jahrb. f. Kind.,* XLII, p. 13.) — *Pyélonéphrite blennorragique,* par MENDELSOHN. (*Berlin klin. Woch.,* 6 avril.) — *Discussion de la Société médicale de Berlin sur la péritonite blennorragique généralisée.* (*Ibid.,* p. 261, 23 mars.) — *Sur la phlébite blennorragique,* par ESPAGNAC. (*Thèse de Paris.*) — *Infection blennorragique extra-génitale,* par AQUILA. (*Mon. f. prakt. Derm.,* XXIII, p. 16.) — *Des manifestations extra-génitales de la blennorragie,* par MURAT. (*Thèse de Bordeaux.*) — *Un*

*cas de pyohémie blennorragique*, par Corbemale. (*Bull. med. Nord*, 26 juin.) — *Abcès gonococcique de la prostate*. par Sorel. (*Arch. méd. Toulouse*, 1er juil.) — *Blennorragie avec épididymite double chez un enfant de 12 ans*, par Cox. (*N. York med. j.*, 15 août.) — *Vulvovaginite blennorragique suivie de péritonite purulente généralisée chez une enfant*, par A. Baginski. (*Berl. klin. Woch.*, 23 mars.) — *Du pied plat valgus douloureux d'origine blennorragique*, par Millet. (*Thèse de Paris.*) — *Prophylaxie de l'infection blennorragique chez l'homme*, par Nobl. (*Cent. f. ges. Ther.*, juil.) — *Traitement de la blennorrhée*, par Werner. *Mon. f. prakt. Derm.*, XXIII, p. 125.) — *Traitement de l'urétrite blennorragique chez la femme par des tiges d'ichtyol*, par Chaix. (*Thèse de Paris.*) — *Du bleu de méthylène dans le traitement de l'urétrite et de la vaginite blennorragiques*, par Mary. (*Ibid.*) — *L'airol en thérapeutique, principalement dans la blennorragie*, par Causeret. (*Ibid.*) — *Sur les progrès réalisés dans le traitement de la blennorragie urétrale chez l'homme*, par Dominé. (*Ibid.* — *Thermothérapie de la blennorragie* (*irrigations très chaudes*), par Callari. (*Giorn. ital. mal. ven.*, XXIII, p. 349.) — *Traitement de la blennorragie par la méthode de Janet*, par Bukovsky. (*Wiener med. Woch.*, 20 juin.) — *Traitement de la gonorrée chez la femme*, par Schultz. (*Arch. f. Derm.*, XXXVI, p. 199.) — *Sur le traitement de la blennorragie par l'extrait fluide de kawa-kawa*, par Abramowitch. (*Ejenedelnik*, avril.) — *Étiologie de la gonorrée*, par Mc Cann. (*Trans. obst. Soc. London*, XXXVIII. p. 225.) — *Sur la désinfection des gonocoques*, par Schaffer. (*Fortschr. der Med.*, XIV, p. 161). — *Blennorragie chez l'enfant*, par Lofton. N. *York Med. j.*, 3 oct.) — *Blennorragie chez la femme*, par Scott. (*Amer. j. of Obst.*, sept.) — *Localisation du gonocoque, blennorragie latente, spécificité du gonocoque*, par Pichevin. (*J. de méd. Paris*, 20 sept.) — *Sur les complications de la blennorragie et sur la biologie du gonocoque*. par Wlaiew. (*Journ. médec. milit. russe*, sept.) — *Un cas d'endocardite blennorragique*, par Abrams. (*N. York med. j.*, 29 août.) — (*Boll. mar. dell' orrechio*, XIV, p. 169), par Bobone. — *Des conjonctivites blennorragiques, leur traitement*, par Knies. (*Samml. Abhandl. aus de Gebiete d. Augenh.*, I, 5.) — *De la blennorragie ano-rectale*, par Julien. (*10e Cong. franç. de chir.*) — *Mort de rhumatisme blennorragique*, par Hawkins. (*Med. News*. 13 juin.) — *Traitement du rhumatisme blennorragique*, par Romme. (*Presse méd.*, 23 sept.) — *De la métastase articulaire dans la gonorrée*. par Wolff. (*Münch. med. Woch.*, 25 fév.) — *Deux cas d'arthrite blennorragique suppurée*, par Malherbe. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, nov.) — *Traitement abortif de la blennorragie*, par Janet. (*Ibid.*) — *Forme tardive de cystite blennorragique chez la femme*, par Kolischer. (*Wiener med. Presse*, 18 oct. — *L'arthrite blennorragique chez l'enfant*, par Marfan. (*J. de clin. inf.*. 3 sept.) — *La mobilisation des ankyloses blennorragiques*, par Schwartz. (*J. des Praticiens*, 27 juin.) — *De la blennorragie utérine*, par Neumann. (*Mon. f. Geburts.*. août.) — *Goutte militaire et métro-annexite*, par Jullien. (*France méd.*, 21 août.) — *La blennorragie dans la puerpéralité*, par Burr. (*J. Amer. med. Ass.*, 1er août.) — *Infection septicémique, suite de blennorragie, 1 cas mortel*, par Robinson. (*Med. News*, 29 août.) — *Traitement de la blennorrée chez les nouveau-nés*, par Kjort. (*Norsk. Mag.*, août.) — *L'avortement de la blennorragie au début*, par Goldberg. (*Cent. f. inn. Med.*, 41.) — *100 cas de blennorragie traités par la méthode de Janet*. par Moeller. (*Hygiea*, I, p. 263.) — *Emploi du permanganate de zinc dans la blennorragie, 50 cas*, par Hotaling. (*Med. News*, 7 nov.) — *De l'échec des lavages de formol dans le traitement des urétrites à gonocoques*, par Noguès. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, sept.) — *5 cas d'orchite blennorragique*

*traités par les lavages de permanganate de potasse*, par DELBET. (*Ibid.*. oct.) — *Traitement de l'urétrite chronique. Sonde à double courant pour le lavage de l'urètre antérieur*, par LE CLERC. (*La Policlin. Bruxelles*, 1er nov.) — *Des tiges d'ichtyol dans le traitement de l'urétrite blennorragique chez la femme*, par MARMONIER. (*Marseille méd.*, 15 sept.) — *Traitement de l'urétrite blennorragique par l'airol*, par LEGUEU et LÉVY. (*Presse méd.*, 7 nov.) — *Résultats du traitement de la blennorragie par l'argonine*, par BOLTZ. (*Mon. f. prakt. Derm.*, XXIII, p. 385.) — *L'emploi de l'argonine dans le stade aigu de la blennorragie*, par SWINBURNE. (*J. of cut. dis.*, août.) — *Traitement de la blennorrhée*, par GUTHEIL. (*Deut. med. Woch.*, 27 août.)

---

# BIBLIOGRAPHIE

---

Vient de paraître chez MASSON et Cie, éditeurs : *Revue de Gynécologie et de Chirurgie abdominale.*

La Gynécologie, qui a été longtemps considérée comme une simple dépendance de l'Obstétrique, est devenue de nos jours une branche importante de la Chirurgie. S'il en est ainsi dans tous les pays, nulle part ce mouvement n'a été plus remarqué qu'en France. En l'absence d'un enseignement spécial à la Faculté, c'est dans les services chirurgicaux des hôpitaux de Paris que l'on va puiser les connaissances relatives aux maladies des femmes et à leur traitement.

Tous ceux qui s'en occupent d'une façon spéciale, et qui, par suite, sont devenus des laparotomistes exercés, ont été amenés à étudier particulièrement la chirurgie abdominale. Ainsi, par une pente naturelle, Gynécologie et Chirurgie abdominale se sont trouvées intimement associées et dans la pratique et dans la théorie.

La nouvelle *Revue* consacre cet état de choses. Placée sous la direction du Dr Pozzi, c'est-à-dire de l'un des chirurgiens des hôpitaux de Paris les plus versés dans cette double étude, elle doit faire une part égale à la Gynécologie et à la Chirurgie abdominale.

L'esprit dans lequel a été conçue cette publication est le même que celui qui a présidé à la rédaction du *Traité de Gynécologie clinique et opératoire* de son directeur. Chirurgien français, il s'attache surtout à faire connaître les travaux français. Mais, persuadé que, de nos jours, l'horizon scientifique ne saurait être borné par des frontières, il s'efforce aussi de donner à la *Revue* un caractère international. Les travaux étrangers y sont largement analysés.

Le but de cette publication est non seulement de donner une idée complète du mouvement scientifique contemporain en France et à l'étranger, mais encore de contribuer, pour sa part, aux progrès d'une des branches de la Chirurgie qui ont le plus bénéficié de l'ère nouvelle inaugurée par les travaux de Pasteur. E. D.

**L'Hygiène du syphilitique**, par M. H. Bourges, ancien interne des hôpitaux et de la clinique dermatologique de la Faculté de médecine, préparateur du Laboratoire d'hygiène de la Faculté de médecine. 1 vol. in-16 de xxiv-294 pages, de la **Bibliothèque d'hygiène thérapeutique**. Cartonné toile, tranches rouges, *Masson et C^ie éditeurs*, 4 francs.

L'hygiène considère, à juste titre, la syphilis comme un danger public contre lequel il faut toujours se tenir en garde, et elle s'efforce d'y parer par l'application d'importantes mesures de police sanitaire et de prophylaxie générale. Partant de cette idée que l'ignorance du danger syphilitique, des formes sous lesquelles il se présente et des moyens de l'éviter, est un des principaux facteurs de dissémination de la maladie, le professeur Proust a pensé qu'il y aurait quelque utilité à publier un livre dans lequel ces notions seraient mises à la portée de tous, dans un exposé simple et bref, dépouillé de termes techniques. — Ce travail est divisé en trois parties. Dans la première sont examinées les conditions de propagation et des modes de transmission de la syphilis; la seconde est consacrée à la prophylaxie et à l'hygiène individuelle du syphilitique enfin sont indiquées brièvement, dans la troisième, les mesures de police sanitaire qui sont opposées à l'envahissement de la syphilis.

E. D.

# THÈSES SUR LES VOIES URINAIRES

### Thèse de Nancy.

Fargues (1). *Étude sur la cystocèle crurale.*

### Thèse de Lyon.

Barral (50). *Inversion de la vaginale dans le traitement de l'hydrocele.*
Navas (87). *Des pyélonéphrites gravidiques.*
Bruny (74). *De la colpotomie antérieure comme opération préalable à la restauration desgrandes pertes de substances vésico-vaginales et des fistules utéro-vaginales.*



*Le Rédacteur en Chef, Gérant* Dr DELEFOSSE.

# ANNALES DES MALADIES

DES

# ORGANES GÉNITO-URINAIRES

*Mai 1897*


## MÉMOIRES ORIGINAUX

### Des Uréthrites non gonococciques,


Par M. le Dr F.-P. Guiard

Ancien interne des hôpitaux.


Tout le monde sait aujourd'hui que la composition microscopique de l'écoulement permet de distinguer, dans l'évolution de la blennorrhagie, trois phases essentiellement différentes sous le rapport des symptômes, du pronostic et du traitement : 1° phase gonococcique ; 2° phase microbienne sans gonocoques ; 3° phase aseptique ou sans microbes. Les deux dernières peuvent faire défaut ou se produire indépendamment l'une de l'autre.

A côté de ces écoulements *post-gonococciques*, il en est d'autres qui ne l'ont jamais été même dans les périodes initiales, dont par cela même la nature et l'origine sont absolument différentes. Leur distinction d'avec celles qui l'ont été, mais qui ne le sont plus, peut être fort malaisée, pour peu que les malades se présentent à une époque éloignée, au début. C'est l'histoire de ces uréthrites *non*

*gonococciques, dès leur apparition*, que je me propose d'exposer dans ce travail avec l'aide des documents anciens ou récents qui sont à notre disposition, et en utilisant les faits nombreux et divers que j'ai moi-même eu l'occasion d'observer.

Malades et médecins ont eu de tout temps pour ainsi dire l'intuition plus ou moins fondée de leur existence : C'est à chaque instant que les malades prétendent n'avoir qu'un simple *échauffement* et non pas une *véritable chaude-pisse*. Il est vrai que le microscope ne ratifie pas toujours cette impression uniquement basée sur la bénignité des symptômes, sur la durée inusitée de l'incubation et surtout sur la bonne opinion que le malade veut quand même conserver de sa femme ou de sa maîtresse. Quant aux médecins, ils ont aussi depuis fort longtemps distingué des *uréthrites non blennorrhagiques*, en s'appuyant principalement sur les données fournies par l'étiologie, la symptomatologie et certaines coïncidences morbides. Mais pendant de longues années, jusqu'à nos jours pour ainsi dire, leurs opinions privées du contrôle bactériologique étaient passibles d'objections plus ou moins sérieuses : il est extrêmement probable qu'un grand nombre des faits qu'ils ont donnés comme des exemples probants d'uréthrites diathésiques étaient en réalité d'origine blennorrhagique. Cependant certaines observations recueillies à diverses époques, avec ou sans le secours des constatations microscopiques modernes, sont de nature à consacrer définitivement l'existence des uréthrites non gonococciques.

Dans cette catégorie se rangent des inflammations d'origines très diverses. Les unes sont de cause interne et relèvent ou de certains états diathésiques ou de l'absorption de certains aliments ou médicaments. Les autres sont de cause externe et dérivent du traumatisme ou d'une infection vénérienne. A l'exemple de Marcel Sée (*le Gonocoque*, th. Paris, 1896, p. 102) et de Faitout (Des uréthrites non gonococciennes. *Gaz. des hôp.*, 1896, p. 99), on peut

les ranger dans un tableau plus ou moins semblable au suivant :

- Uréthrites non gonococciques
  - de cause interne
    - liées à un état général pathologique. (U. constitutionnelles).
      - Oreillons.
      - Fièvre typhoïde.
      - Paludisme.
      - Diabète.
      - Syphilis.
      - Tuberculose.
      - Rhumatisme.
      - Goutte.
      - Arthritisme et herpétisme.
    - ab ingestis.
      - Aliments.
      - Boissons.
      - Médicaments.
  - de cause externe
    - traumatiques.
      - Passage ou séjour de corps étrangers.
      - Injections irritantes.
    - vénériennes..
      - Érections.
      - Masturbation.
      - Coït.

Les uréthrites non gonococciques soit spontanées, soit vénériennes peuvent être
- Microbiennes.
- Aseptiques.

## I

## URÉTHRITES NON GONOCOCCIQUES DE CAUSE INTERNE

### A. — Uréthrites liées à un état général pathologique, (uréthrites constitutionnelles.)

Parmi les divers états diathésiques ou infectieux auxquels on a pu attribuer la production d'écoulements uréthraux, il en est qui n'interviennent qu'à titre tout à fait exceptionnel et qui par conséquent ne méritent guère de retenir notre attention. Ainsi en est-il des oreillons, de la fièvre typhoïde, du paludisme, du diabète, de la syphilis, de la tuberculose. Je vais commencer par dire aussi rapidement que possible quels sont les observations et les travaux relatifs à l'influence que ces divers états ont paru exercer sur la muqueuse uréthrale. Je m'étendrai ensuite plus

longuement sur l'histoire des uréthrites rhumatismales, goutteuses, arthritiques ou herpétiques auxquelles nos devanciers attribuaient beaucoup plus d'importance.

OREILLONS, FIÈVRE TYPHOIDE. — Les oreillons et la fièvre typhoïde sont les seules maladies infectieuses à marche aiguë qui paraissent avoir donné lieu à des uréthrites.

*Oreillons.* — Billoir (*Gaz. hebd.*, 1859, p. 117). Gravis et Stievenard (*Bulletin de thérapeutique*, t. XXIX, p. 145) disent qu'ils ont observé, au cours d'épidémies d'oreillons compliqués d'orchite, des écoulements uréthraux jaunâtres chez des malades qui n'avaient eu auparavant aucune maladie vénérienne. Barthez et Sanné ont également constaté le même écoulement jaunâtre, cinq fois sur 10 enfants atteints d'oreillons dans une même épidémie. Schmitt (*Arch. de méd. et de pharm. mil.*, 1883) a vu chez un soldat atteint d'oreillons, qui n'avait pas vu de femme depuis très longtemps et n'avait jamais eu la blennorrhagie, un écoulement blanchâtre assez abondant qui suivit les diverses phases de la tuméfaction parotidienne et disparut en même temps qu'elle. C'est à ces quelques faits que se bornent jusqu'à présent les documents relatifs à l'uréthrite ourlienne. Laveran, dans son article « Oreillons » du *Dictionnaire encyclopédique*, déclare que l'existence de cette variété ne lui semble pas prouvée. Il a toujours examiné avec soin l'urèthre des malades atteints d'oreillons avec orchite, et n'a jamais constaté l'existence d'un écoulement d'apparence blennorrhagique. Il est regrettable qu'on n'ait pas encore eu, dans les cas où cet écoulement s'est produit, l'occasion d'en pratiquer l'examen bactériologique; ce serait le meilleur moyen de savoir s'il faut admettre l'existence de cette complication et d'en éclairer la pathogénie.

*Fièvre typhoïde.* — On ne connaît qu'un seul cas d'uréthrite paraissant s'être développé sous l'influence de cette affection, c'est celui de Legrain (*Ann. gén. ur.*, 1889). Il s'agissait d'un soldat qui, à la suite d'une fièvre typhoïde à évolution banale, était entré en convalescence depuis

trois semaines, lorsqu'il présenta les symptômes d'une uréthrite toute spéciale. Le malade n'avait jamais eu d'affection vénérienne; il éprouva d'abord pendant plusieurs jours de la douleur en urinant, puis remarqua une goutte blanche au méat. Les jours, suivants, l'écoulement devenait très abondant et un peu sanguinolent, pendant que la douleur des mictions s'accentuait, surtout au passage du premier jet. En peu de jours ces phénomènes s'amendèrent, mais pour faire place à des symptômes de cystite du col, eux-mêmes de très courte durée. La guérison était complète au bout de trois semaines. Les recherches bactériologiques faites par Legrain permirent de constater la présence de nombreuses colonies de micrococcus ochroleucus, de micrococcus subflavus, de micrococcus albus à colonies foliacées, et surtout de micrococcus pyogenes aureus. Aucun de ces microbes n'occupait l'intérieur des globules de pus. Il n'y avait ni bacilles typhiques, ni gonocoques. Legrain se demande si cette singulière uréthrite ne reconnaissait pas pour cause des phénomènes nécrosiques du côté de la muqueuse uréthrale plus ou moins analogues aux gangrènes localisées qui s'observent assez souvent après la fièvre typhoïde.

Paludisme. — Moscato, dans une étude sur les diverses localisations du paludisme, cite le cas d'un homme de 60 ans qui, sous l'influence d'un accès de fièvre intermittente accompagné de prurit et d'urticaire, fut pris sans cause appréciable d'une inflammation de l'urèthre avec douleur en urinant. Dès que la fièvre fut tombée, l'écoulement et la douleur disparurent (*Il Morgagni*, nov. 1890).

Diabète. — Dans son article « Diabète » du *Dictionnaire encyclopédique*, Demange, sans rapporter aucune observation précise d'uréthrite diabétique, dit que le passage fréquent d'une urine chargée de sucre à travers le canal de l'urèthre détermine un léger degré d'irritation pouvant aboutir chez l'homme à un écoulement blanchâtre et indolore. Il faut reconnaître qu'en réalité cette uréthrite diabétique est tout

à fait exceptionnelle. Ce qui est très fréquent, c'est l'irritation des régions cutanées ou muqueuses voisines du méat, irritation si caractéristique qu'elle peut à elle seule, particulièrement chez la femme, mettre en évidence un diabète encore ignoré. Mais il me paraît probable que ces phénomènes sont la conséquence de la fermentation rapide de l'urine sucrée qui humecte la région vulvaire après la miction et cette fermentation ne se produit ni dans la vessie ni dans l'urèthre.

Syphilis. — D'après Lée, Vidal, Hammond, Finger, la syphilis pourrait localiser sur la muqueuse uréthrale ses manifestations exanthématiques pendant la période secondaire et produire dans le canal et au méat une démangeaison accompagnée d'une sécrétion visqueuse. Tarnowsky aurait même pu constater, par l'uréthroscopie, l'existence d'une rougeur érythémateuse de la région pénienne ou de taches grises, disséminées, assez analogues à des ulcérations herpétiques. Cette uréthrite syphilitique, si tant est qu'elle existe réellement, est assurément très rare puisqu'elle a échappé aux auteurs qui ont le plus étudié les affections vénériennes. Elle ne mérite guère plus que les précédentes d'entrer en ligne de compte en pratique au point de vue du diagnostic. D'ailleurs le cas échéant, la notion des symptômes concomitants lèverait bientôt tous les doutes.

Tuberculose. — La tuberculose de l'urèthre ou du moins la constatation du bacille de Koch dans un écoulement uréthral est extrêmement rare en l'absence de toute localisation tuberculeuse dans la vessie, la prostate, les vésicules séminales ou les épididymes. L'uréthrite tuberculeuse est donc infiniment moins fréquente qu'on ne pourrait être tenté de le croire si l'on s'en rapportait aux constatations de Schuchart qui aurait trouvé le bacille de Koch deux fois sur six cas d'uréthrite chronique ou même à celles de Tuffier et Girode qui l'ont rencontré une fois sur 41. Le Dr Hallé (Guyon, *Leçons cliniques sur les mal. des v. urin.* 3e édit.,

t. I, p. 358) qui a souvent cherché le bacille tuberculeux dans les écoulements uréthraux d'apparence aseptique, tenaces, chez des sujets suspects, diathésiques, héréditaires, ne l'y a jamais rencontré. Mes propres investigations sont également restées négatives. Aussi est-il impossible d'admettre avec le professeur Verneuil, Verchère (*Portes d'entrée de la tuberculoses.* Thèse 1884), Fernet (*Soc. méd. des hôpitaux*, 26 déc. 1884) l'existence d'une infection tuberculeuse uréthrale plus ou moins analogue à l'infection blennorrhagique. Les travaux de Durand-Fardel (Th. 1886), Clado (1887), Cayla (Thèse 1887) tendent au contraire à démontrer que la tuberculose uro-génitale s'installe par la voie circulatoire. Du reste, la tuberculose urinaire a été souvent observée par le professeur Guyon chez des enfants, des adolescents ou même des adultes qui ne s'étaient jamais livrés au coït. Boursier en rapporte 8 cas recueillis sur de très jeunes filles (Th. 1886). Guyon, qui a suivi pendant de longues années des hommes mariés atteints de tuberculose urinaire, n'a pas observé un seul cas de transmission à la femme par la voie génitale. Toutes les fois que l'on a rencontré le bacille de Koch dans un écoulement uréthral, il existait des lésions tuberculeuses de la prostate ou des vésicules séminales. Jamais on n'a rapporté un fait authentique d'infection bacillaire localisée exclusivement à l'urèthre antérieur. On voit, par tout cet ensemble de considérations, que l'uréthrite tuberculeuse ne mérite d'occuper qu'une place des plus restreintes dans le cadre des uréthrites non blennorrhagiques et qu'en pratique il est presque permis d'en faire abstraction.

Rhumatisme. — Bien qu'elle soit souvent invoquée, l'existence des uréthrites rhumatismales n'est guère mieux établie. Thompson et Guyon, qui reconnaissent à la diathèse rhumatismale une si grande influence sur la marche, la durée, les complications de la blennorrhagie, n'admettent guère qu'elle puisse à elle seule engendrer une inflammation uréthrale. Homolle, dans son article « *Rhumatisme* »

du dictionnaire de Jaccoud, dit que rien n'autorise à admettre une blennorrhagie rhumatismale. Jamin (article « *Uréthrite* » du même dictionnaire, 1885, p. 191) fait observer aussi que, parmi les cas publiés avant son travail, il n'en est aucun qui semble assez concluant pour établir l'origine exclusivement rhumatismale de l'uréthrite chez un individu n'ayant pas pratiqué le coït depuis plusieurs semaines et surtout n'ayant jamais eu de blennorrhagie antérieure. Lecorché et Besnier attendent pour se prononcer un supplément d'enquête.

Cependant Guilland (d'Aix) avait déjà rapporté dans sa thèse (1876) deux cas (Obs. I et II) d'uréthrite chez des rhumatisants qui n'avaient jamais vu de femmes. Trois ans plus tard, Godin (1879) consacrait également son travail inaugural aux uréthrites rhumatismales et n'admettait pas que leur existence pût être contestée. Mais l'observation personnelle qu'il rapportait offre les caractères et l'évolution habituels de la blennorrhagie, à cela près que l'inflammation uréthrale s'était produite chez un rhumatisant après une incubation de vingt-cinq jours et s'était compliquée de cystite au bout de huit jours. Ce n'est pas assez pour établir le diagnostic étiologique. Plus démonstrative serait l'observation qne le même auteur devait à Debaussaux et dans laquelle le malade avait présenté à deux reprises, à trois mois de distance, une conjonctivite d'abord, le lendemain un écoulement uréthral, et le surlendemain une arthrite du genou droit. L'uréthrite ne dura que quatre jours la première fois, trois jours la seconde. Le malade était rhumatisant et comptait des rhumatisants dans ses ascendants. L'observation de Martineau, rapportée dans la thèse de Turbure (1887), sur les uréthrites goutteuses, mérite aussi une mention spéciale. Il s'agissait d'un enfant de 14 ans qui fut atteint pendant trois semaines d'un rhumatisme articulaire généralisé subaigu : en même temps, il présenta une uréthrite qui persista pendant toute la durée de l'attaque rhumatismale. Plus tard, le même sujet, à

l'occasion de trois autres atteintes de rhumatisme, présenta le même écoulement uréthral, qui était purulent et très abondant. L'uréthrite faisait, dans ce cas, si bien partie du cortège des manifestations rhumatismales que, dès les premières douleurs articulaires, le malade pouvait annoncer, pour le lendemain, l'apparition de l'écoulement uréthral.

Il est bien probable, à mon avis, que ces faits très curieux constituent des exemples d'uréthrite rhumatismale. Encore ne doit-on pas oublier qu'en l'absence d'examen bactériologique, il est, à la rigueur, permis de se demander s'ils ne sont pas simplement des cas de rhumatisme blennorrhagique analogues aux synovites pré-uréthritiques récemment signalées par Griffon (*Presse médicale*, 13 janv. 1897), synovites démontrant que les localisations à distance de l'infection blennorrhagique peuvent précéder l'apparition des symptômes génitaux.

Plus près de nous ont été recueillies les observations de Riel (*Lyon médical*, 1887), de Jullien (*Union médicale*, 1892), de Minguet (Th., 1892), dans lesquelles la recherche du gonocoque plusieurs fois répétée avec le plus grand soin est constamment restée stérile. Dans le cas de Minguet, il s'agissait d'un étudiant, indemne de toute blennorrhagie, qui fut pris, au déclin d'une troisième attaque de rhumatisme, de quinze jours de durée, d'une uréthrite légère terminée en huit jours; le microscope ne montra que des microcoques sans gonocoques, et les cultures donnèrent des colonies de micrococcus pyogenes aureus et du bacille n° 2 de Legrain.

Il semble bien, d'après ces quelques faits, qu'il y a vraiment des uréthrites provoquées par le rhumatisme et qu'il est absolument impossible, en tout cas, d'attribuer à l'infection gonococcique. Mais ce sont des cas extrêmement rares.

Quant à savoir quelle en est la *pathogénie*, si elles résultent du transport de « l'humeur goutteuse sur le

canal » (Bazin), d'une action irritante produite par le passage d'urines concentrées très acides (Rayer), du réveil d'une affection antérieure mal guérie (Lecorché), ou plus simplement du même processus qui détermine les fluxions articulaires, c'est une question qui me paraît actuellement impossible à résoudre.

Ce qui est plus important, c'est de préciser quels sont les *caractères cliniques* de l'uréthrite rhumatismale. D'après Besnier et Deligny, la suppuration étant tout à fait en dehors du génie rhumatismal, on ne pourrait considérer comme ayant cette origine que les écoulements non purulents. Cependant, les faits de Riel, de Martineau, de Jullien. de Minguet paraissent être la preuve que l'uréthrite rhumatismale offre parfois d'assez grandes analogies avec la blennorrhagie. Sans doute, l'intensité des phénomènes inflammatoires est généralement beaucoup moindre, et il n'y a jamais de très vives douleurs de la miction ou des érections, mais l'écoulement, d'abondance modérée, est blanc, laiteux et manifestement purulent; il fait sur le linge des taches, sinon verdâtres, au moins jaunâtres, et enfin à l'examen microscopique, il est essentiellement constitué par des globules de pus auxquels se mélangent en plus ou moins grand nombre des cellules épithéliales et quelquefois diverses espèces microbiennes, mais jamais de gonocoques. Un des meilleurs caractères distinctifs de l'uréthrite rhumatismale serait sa brusque disparition après une durée éphémère, ce qui contraste avec l'évolution habituelle de la blennorrhagie vulgaire. Malheureusement, ce caractère est loin d'être constant.

Le *traitement* ne comporte que les moyens capables de modifier l'état général. Il faut autant que possible s'abstenir de toute action locale qui ne pourrait qu'entretenir ou aggraver l'irritation de l'urèthre. C'est ainsi que dans une observation donnée à Peter par le Dr Voisin (1867) un écoulement persistait depuis cinq ans et avait résisté aux injections les plus variées lorsque l'on reconnut chez le

malade l'existence de la diathèse rhumatismale. Un traitement général fut institué et ne tarda pas à procurer la guérison.

Goutte. — Parmi toutes les diathèses, c'est à la goutte qu'a été faite la plus large part dans la production des uréthrites non blennorrhagiques. Hunter, Home, Murray, François, Gaultier de Claubry, Prout, Scudamore, Schœnlein, Barthez, Requin, Rayer, Paget, etc., etc., admettaient sans aucune hésitation les uréthrites goutteuses. Il faut noter toutefois que Garrod n'en faisait aucune mention. Pour Trousseau (*Cliniques*, t. III, p. 349) la blennorrhagie goutteuse s'observerait surtout dans la goutte anomale et serait le plus souvent indépendante de l'émission d'urine chargée de sable, mais ce serait aussi un accident assez commun au début de la goutte la plus franche accompagnée de douleurs plus ou moins aiguës; elle céderait d'elle-même et assez promptement. Il ajoutait que le médecin doit être prévenu du fait pour pouvoir calmer les inquiétudes du malade et donner au symptôme sa véritable signification. Braun, cité par Jaccoud et Labadie-Lagrave, admet que l'écoulement uréthral se montre comme phénomène prémonitoire de l'attaque de goutte chez ceux qui ont eu des uréthrites. Ce serait un cas particulier dans une série : ceux qui ont eu antérieurement d'autres affections ressentent des symptômes qui leur font croire à un retour de la maladie passée.

Mais toutes ces notions appartiennent à une époque où régnaient des doctrines bien différentes des nôtres et où l'on acceptait plus facilement qu'aujourd'hui l'hypothèse d'une métastase ou d'une irritation directe de la muqueuse uréthrale par une urine chargée d'urates ou de cristaux d'acide urique. En tout cas, les auteurs modernes qui ont le plus complètement étudié la grande diathèse arthritique sont loin d'accueillir aussi franchement la fréquence et même la possibilité de ses déterminations sur l'urèthre. Jaccoud et Labadie-Lagrave, dans leur article « Goutte » du

Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques (1872) ne font qu'une allusion très discrète à sa possibilité. Rendu dans l'article correspondant du Dictionnaire encyclopédique (1884) n'en fait pas la moindre mention. Jamin dans son article « Uréthrite » du dictionnaire de Jaccoud (1886) se borne à résumer les opinions des auteurs sans dissimuler qu'il est peu disposé à croire aux uréthrites goutteuses. Enfin Lecorché, dans son important ouvrage sur la Goutte (1884) déclare qu'il a vu deux fois un écoulement uréthral survenir au cours d'une attaque de goutte sans que les malades se fussent exposés à contracter la blennorrhagie, mais il se demande s'il ne s'agissait pas simplement du réveil d'une inflammation chronique latente de l'urèthre profond.

J'ai présenté pour ma part, à la Société du IX[e] arrondissement (*Journal de méd. de Paris*, 1893), l'histoire intéressante d'un malade âgé de 36 ans, appartenant à une famille de goutteux, goutteux lui-même depuis l'âge de 17 ans, qui vit survenir pendant la convalescence d'un de ses nombreux accès de goutte, un écoulement uréthral offrant les caractères habituels de la blennorrhagie. Cet homme, qui n'avait jamais eu auparavant aucune espèce d'affection vénérienne, n'avait pas vu de femme depuis deux mois et ne s'était exposé à aucune cause de contagion. C'est pendant ces deux mois qu'il avait eu son dernier accès de goutte. Son observation se présentait donc dans des conditions telles qu'elle semblait pouvoir être donnée comme un exemple des plus caractéristiques d'uréthrite goutteuse. Mais l'examen bactériologique permit de constater, dans la sécrétion uréthrale, d'abondantes colonies de gonocoques typiques. Il ne s'agissait donc pas d'une uréthrite goutteuse mais d'une vulgaire blennorrhagie à incubation prolongée.

On conçoit d'après cela combien il est difficile d'accepter sans réserves comme des cas d'uréthrite goutteuse un grand nombre des observations recueillies soit avant, soit depuis la découverte du gonocoque, lorsque la recherche de ce microbe a été négligée. On ne saurait en particulier

attacher aucune importance aux faits analogues à ceux de Thilenius et de Souligoux (V. *Traité de la goutte* de Lecorché, 1884, p. 285) dans lesquels l'uréthrite goutteuse aurait précédé les déterminations articulaires. Rien ne prouve qu'il ne s'agissait pas simplement de blennorrhagies compliquées de rhumatisme. Il ne suffit pas qu'un homme marié présentant un écoulement soit sujet à la goutte, qu'il nie toute infidélité, que sa femme ne paraisse pas pouvoir être soupçonnée ou soit reconnue saine, pour qu'il n'y ait plus qu'à proclamer l'évidence des uréthrites goutteuses. Sans doute, il faut tenir compte des faits cliniques dans lesquels une infection gonococcique paraît inadmissible en raison de l'absence de coït suspect ou de la durée invraisemblable de l'incubation et dans lesquels il semble qu'il y ait à mettre en cause un récent accès de goutte. Mais en définitive, quelles que soient les allures cliniques de l'uréthrite et ses coïncidences, en l'absence de recherches bactériologiques, il est sage de s'abstenir d'affirmations trop péremptoires.

Privés de ce contrôle microscopique, les faits de Turbure et de Picard perdent la plus grande partie de leur valeur, car ils offrent avec le mien plus d'une ressemblance. Tous deux sont relatifs à des médecins. Celui de Turbure (*Des uréthrites goutteuses*, Thèse, 1887) n'avait jamais eu aucune affection vénérienne. Huit jours après le début d'un accès de goutte très nettement caractérisé, il vit apparaître brusquement un écoulement uréthral purulent et épais, à peu près sans symptômes fonctionnels. Un an plus tard, les mêmes phénomènes reparurent dans les mêmes conditions. Celui de Picard (*Journal de médecine de Paris*, 1893), également goutteux héréditaire et indemne de toute maladie vénérienne, n'avait eu aucun rapport depuis trois mois, lorsqu'il eut un accès de goutte ; le deuxième jour, il présentait un écoulement uréthral des plus épais, très abondant, franchement verdâtre, peu douloureux, qui se tarit complètement à la fin de l'attaque. Deux ans après,

nouvel accès, nouvel écoulement. J'estime, pour ma part, que la coïncidence des accès de goutte et même la réapparition ultérieure à l'occasion de nouveaux accès ne sont pas des preuves tellement absolues qu'elles puissent dispenser de la recherche du gonocoque. Lorsqu'on en trouve, comme chez mon malade, il n'y a pas de donnée clinique qui puisse prévaloir contre une pareille constatation. L'uréthrite n'est pas goutteuse mais blennorrhagique et par cela même contagieuse, ce qui est un point capital.

Cela ne m'empêche pas du reste d'accepter pleinement les opinions de Bouchard (*Mal. par ral. de la nutr.*, 1885, p. 286). Il commence par déclarer qu'il ne veut pas soulever la question si controversée et si peu résolue de la blennorrhagie rhumatismale ou goutteuse. Il dit seulement « que la blennorrhagie frappe avec une rare prédilection les candidats à la goutte, qu'elle présente chez eux des retours imprévus et soudains, qu'elle s'attache à eux avec une désespérante opiniâtreté ». Je n'ai qu'une observation à faire, c'est qu'il s'agit là de la blennorrhagie chez les goutteux et non pas d'uréthrites goutteuses. Il ajoute ensuite que « ces individus sont sujets à la blennorrhée, soit qu'elle succède à la maladie aiguë, soit qu'elle se développe d'emblée, même en dehors de toute contamination et que cette blennorrhée qui précède souvent de plusieurs années la première manifestation de la goutte pourra se reproduire encore après le développement de la diathèse ». Ce sont là des assertions assez vagues et fort peu compromettantes qui ne sauraient diminuer en rien l'importance des examens bactériologiques.

J'accepte également les hypothèses de mon ami Le Gendre (*Journal de méd. de Paris*, 1893). « Il a observé dans une famille de goutteux un jeune garçon de 14 à 15 ans, chez lequel il survint spontanément une uréthrite qui dura une douzaine de jours et qui guérit presque toute seule. Quant aux causes qu'on aurait pu soupçonner en pareil cas, il n'y croyait guère, car l'enfant était surveillé de très

près par sa famille. Il n'y avait certainement pas eu de coït et très probablement pas de masturbation. La recherche des gonocoques n'a pas été faite, mais les circonstances dans lesquelles le fait a été observé atténuent beaucoup cette lacune. Pourquoi ne s'agirait-il pas ici de ce qu'on a appelé le rhume de cerveau de l'urèthre? L'existence de l'orchite goutteuse est bien prouvée maintenant; on ne voit pas pourquoi il n'y aurait pas aussi des uréthrites goutteuses. » J'en admets, moi aussi, la possibilité, mais ce que je cherche, c'est la démonstration, non seulement par la recherche bactériologique, mais encore par les preuves cliniques établissant la relation de cause à effet qui rattache l'état diathésique au symptôme uréthral.

Or, le seul fait connu jusqu'à ce jour dans lequel l'examen bactériologique n'ait pas infirmé l'origine goutteuse de l'uréthrite est celui de Schrader et il est relatif à un cas de goutte saturnine (*Deutsch. med. Woch.*, 1892). Un peintre de 38 ans qui avait souffert plusieurs fois de coliques de plomb et d'une attaque de goutte bien caractérisée, ressentit subitement des douleurs violentes dans l'urèthre. En même temps il émit un litre d'urine excessivement trouble et quelques gouttes de sang à la fin de la miction. Le huitième jour, le malade fut pris d'un nouvel accès de goutte. Pendant tout ce temps les urines restaient troubles et abandonnaient un dépôt blanchâtre homogène, très épais. Au microscope : absence de gonocoques.

*Diagnostic.* — D'après l'ensemble des faits anciens ou modernes que je viens de rappeler, il semble bien qu'il faut admettre en principe la possibilité des uréthrites goutteuses comme celle des uréthrites rhumatismales, mais la démonstration n'en est pas tellement positive qu'il ne soit pas permis de conserver quelques doutes. Il faut donc, en pratique, n'admettre ce diagnostic qu'après un contrôle rigoureux et par le microscope et par l'étude clinique. Alors même qu'il n'y aurait pas de gonocoques, avant d'attribuer l'uréthrite à la goutte ou au rhumatisme, il faut tenir le

plus grand compte des antécédents du malade, de ceux de son canal et de l'ensemble des coïncidences cliniques qui sont de nature à mettre en cause l'influence diathésique.

On ne saurait, en effet, se baser sur les caractères de l'écoulement examiné à l'œil nu ; ni son abondance, ni sa couleur et sa consistance, ni les taches qu'il produit sur le linge n'ont de signification sérieuse, puisque, dans certains cas des plus typiques, il offrait la plus grande analogie avec celui que détermine l'infection gonococcique. On ne peut pas non plus s'appuyer sur le peu de réaction inflammatoire, l'absence de douleur vive des mictions et des érections, puisque tout cela peut manquer dans certaines blennorrhagies très authentiques. D'ailleurs, certains cas donnés comme uréthrites goutteuses, celui de de Plaigne (1788), entre autres, s'accompagnaient de mictions très pénibles. Ce qu'il faut avant tout, c'est être certain que les gonocoques font défaut. Alors seulement pourront avoir leur importance : l'existence de la goutte dans les antécédents personnels ou héréditaires et notamment un accès récent chez le malade, l'impossibilité plus ou moins probable de toute contagion, etc., etc.

Le *pronostic* n'est généralement pas grave et la maladie se termine presque toujours, dans l'espace de quelques semaines, par la guérison complète et sans complications comme dans les cas de de Plaigne (1788), Turbure (1887), Picard (1893). Cependant J.-A. Murray a rapporté autrefois une observation dans laquelle les symptômes étaient ceux d'une gonorrhée virulente et qui se compliqua d'une inflammation de la prostate. Dans ce fait, d'autres phénomènes bizarres furent encore notés : en trente-six heures le malade aurait rendu 15 livres d'humeur muqueuse qui ne se mêlait pas à l'urine.

*Traitement.* — L'uréthrite goutteuse, comme l'uréthrite rhumatismale, exclut tout traitement local et ne relève que des moyens capables de modifier la diathèse.

Arthritisme, herpétisme. — Avant d'en finir avec les

uréthrites diathésiques, il me reste à dire un mot des rapports qu'elles peuvent présenter avec certaines affections cutanées : eczéma, psoriasis, etc., que l'on a souvent rangées avec le rhumatisme et la goutte parmi les manifestations de l'*arthritisme* (Bazin). L'état constitutionnel qui préside à l'apparition de ces déterminations dartreuses serait également capable, dans certains cas, de donner naissance à des écoulements uréthraux bien différents de la blennorrhagie. Le Dr Deligny de Saint-Gervais présentait en 1887, à la Société de médecine de Paris (*Union médicale*, 1887), quatre observations de malades qui étaient sujets au psoriasis, à de fréquentes poussées d'urticaire, à l'eczéma sec ou papuleux, aux migraines, aux hémorrhoïdes, à des manifestations variées du rhumatisme ou de la goutte, à certains troubles gastro-intestinaux et étaient fréquemment affectés d'un suintement assez abondant, muqueux et non purulent, avec rougeur du méat et de la fosse naviculaire, un peu de douleur en urinant et de légères démangeaisons le long du canal. Cet écoulement reparaissait avec une facilité remarquable sous l'influence de certains aliments ou boissons : bière, liqueurs, champagne, fraises, écrevisses, homards, asperges; il était aggravé par tous les traitements locaux et disparaissait spontanément après une durée plus ou moins longue, mais plus rapidement sous l'influence du traitement thermal de Saint-Gervais. Deligny considérait ces écoulements comme d'origine constitutionnelle et ses opinions étaient partagées par Reliquet, Dubuc, etc., qui citaient à l'appui de nouveaux exemples, Il semble, en effet, que chez certains sujets à peau très susceptible, la muqueuse uréthrale, ainsi du reste que d'autres muqueuses, peut être influencée de la même manière que la peau par les aliments épicés ou excitants. Quel que soit le nom que l'on donne à cette prédisposition, arthritisme ou autre, elle ne paraît pas pouvoir être niée; il est toutefois très regrettable que le Dr Deligny se soit volontaire-

ment privé de la confirmation que les recherches bactériologiques auraient probablement apportée à ses opinions.

Quant à l'*herpétisme*, qui semble présider à l'apparition de l'herpès preputialis, il serait également capable, d'après Diday (*La pratique des mal. vénér.*, 1890, p. 76) de se localiser sur l'urèthre en y produisant une inflammation assez vive : Le malade éprouve dans la fosse naviculaire un embarras, une gêne qui, en douze heures, deviennent une douleur cuisante pendant la miction et l'érection. La partie correspondante du canal est chaude, tendue; si l'on y regarde, on voit le méat un peu rouge, ses bords très légèrement tuméfiés. Mais en pressant, on n'amène au dehors qu'une sorte de sérosité à peu près incolore et en si faible quantité que l'on ne peut qu'à grand'peine en recueillir. C'est la chaudepisse sèche des anciens. Après avoir atteint son summum en trente-six ou quarante-huit heures, la douleur, parfois très pénible, mais toujours localisée à l'extrémité du canal, persiste trois jours environ, puis diminue. Jamais elle ne se prolonge au delà d'une semaine. De tels symptômes peuvent faire craindre au malade une blennorrhagie commençante. On fera le diagnostic en se basant non seulement sur les antécédents et la notion de poussées antérieures d'herpès génital, mais encore sur le contraste qui existe entre la douleur des mictions et des érections et les caractères du suintement. Une blennorrhagie qui déterminerait une sensibilité pareille s'accompagnerait déjà d'un écoulement caractéristique. Les bains et les boissons délayantes ou l'expectation pure et simple suffisent pour conduire très promptement à la guérison.

### B. — Uréthrites « ab ingestis ».

Les détails qui précèdent nous ont montré combien il est difficile, sans le secours du microscope, d'établir une distinction positive entre les uréthrites constitutionnelles et

l'uréthrite blennorrhagique. Nous avons vu cependant que certains faits, avec ou sans examen bactériologique, démontrent péremptoirement l'origine exclusivement diathésique de certains écoulements uréthraux. L'histoire des uréthrites *ab ingestis* est encore plus difficile à débrouiller, d'autant plus qu'elle ne repose guère que sur des documents anciens ou du moins antérieurs à la découverte du gonocoque. Personne ne conteste que certains aliments ou médicaments jouissent de la propriété de raviver des blennorrhagies guéries en apparence; nous utilisons même tous les jours la réaction hygiénique par la bière et les écarts de régime pour déceler des gonocoques latents. Mais ces mêmes influences peuvent-elles à elles seules créer des uréthrites sans l'intervention d'aucun reliquat blennorrhagique? Tel est le problème qu'il s'agit de résoudre. Ce sera facile désormais, puisque la rencontre du gonocoque dans l'écoulement lèvera tous les doutes. Mais les faits recueillis jusqu'à présent étant dépourvus de ce contrôle n'entraînent pas une conviction absolue.

Parmi les *aliments*, on a surtout incriminé le homard, les écrevisses, les asperges, le cresson, le raifort, la rave, l'essence de moutarde et toutes les épices. Schenk parle d'un homme qui pouvait se donner à volonté la gonorrhée en mangeant du cresson, et Harrisson, d'après Fonssagrives, aurait vu un malade qui présenta pendant cinq jours un écoulement uréthral abondant, après avoir mangé copieusement des asperges.

Les *boissons* peuvent aussi produire des effets analogues. C'est la bière qui aurait l'action la plus manifeste; l'uréthrite serait commune chez les étudiants allemands qui en boivent à l'excès; puis viennent les vins nouveaux non fermentés, le vin blanc, le cidre, le champagne, les liqueurs fortes, etc. La fameuse recette de Ricord pour attraper la chaudepisse montre bien toute l'importance que l'on attribuait de son temps aux écarts de régime et à l'abus des mets épicés et des boissons excitantes.

Certains *médicaments* jouiraient de la même propriété. Ce sont les cantharides qui occupent le premier rang. Souvent employées par de vieux débauchés pour obtenir des effets aphrodisiaques, elles peuvent provoquer de violentes inflammations dans toute l'étendue de l'appareil urinaire, en particulier la cystite et l'uréthrite (Tardieu). Leur ingestion peut être involontaire et accidentelle. Certains médecins militaires tels que Guyon et Boucher ont observé des épidémies d'uréthrite chez des soldats qui avaient mangé des grenouilles nourries de cantharides et autres coléoptères. Boutin a cité le cas d'un enfant qui prenait de l'huile de foie de morue et qui, tout à coup, fut atteint d'hématurie et d'écoulement uréthral; une enquête fit reconnaître que des cantharides étaient tombées et séjournaient dans le bocal du pharmacien où l'huile était conservée. Tardieu a observé chez un étudiant qui avait assaisonné ses aliments avec de la poudre de cantharides au lieu de poivre un écoulement assez abondant, mais muqueux et non purulent.

Le nitrate de potasse pourrait aussi déterminer des accidents du même ordre. Lallemand aurait observé une uréthrite des plus intenses chez un homme qui avait avalé par mégarde trente grammes de ce médicament. L'usage prolongé de l'iodure de potassium, d'après Mercier, et les préparations arsenicales d'après Delioux de Savignac, Delacour, Saint-Philippe, seraient également passibles des mêmes reproches. Enfin, la térébenthine, certains baumes, essences et teintures alcooliques et les vins diurétiques ont parfois semblé produire des uréthrites. Desruelles a vu survenir un écoulement uréthral très douloureux chez deux enfants de la même famille auxquels il avait fait prendre un vin antiscorbutique à base de cochlearia, de trèfle d'eau, de cresson et de racine de raifort.

Tels sont les faits, tous plus ou moins anciens, sur lesquels repose l'histoire des uréthrites *ab ingestis*. On ne doit pas oublier qu'ils datent de l'époque où l'on croyait que la blennorrhagie, inflammation simple, reconnaissait

pour cause, trois fois sur quatre (Fournier), neuf fois sur dix (Langlebert), non pas la contagion, mais une irritation quelconque. Je n'ai jamais rien observé qui fût de nature à confirmer leur existence ; d'autre part, les publications contemporaines sont absolument muettes sur ce point. Il est donc sage de ne pas accepter trop facilement les versions que fournissent les malades, toujours prêts à accuser autre chose que la contagion.

## II

## URÉTHRITES DE CAUSE EXTERNE

Si je m'en rapportais aux faits que j'ai personnellement observés, je serais tenté de croire que les uréthrites de cause interne, bien que possibles, sont extrêmement rares quand on élimine tous les cas où il est permis d'incriminer le réveil d'une ancienne blennorrhagie ou une infection récente par un coït plus ou moins suspect, et surtout quand on utilise les renseignements si précieux que fournit l'examen bactériologique. Au contraire, c'est à chaque instant qu'on se trouve, sans aucune contestation possible, en présence des uréthrites non gonococciques de cause externe. Elles méritent par conséquent toute notre attention.

On peut en distinguer deux espèces principales : les uréthrites par introduction ou séjour de corps étrangers et les uréthrites vénériennes.

### A. — Uréthrites provoquées par le passage ou le séjour de corps étrangers (U. Traumatiques).

*Cathétérisme.* — Parmi les malades qui sont soumis à l'introduction accidentelle ou répétée d'instruments dans l'urèthre afin d'explorer ou de dilater le canal ou de vider la vessie, on en rencontre peu qui ne présentent quelque

irritation plus ou moins vive et plus ou moins durable de la muqueuse uréthrale. Deux facteurs entrent en ligne de compte pour produire ces effets : le traumatisme d'une part, et d'autre part l'infection,

Lorsque la manœuvre est simple et facile, que les instruments sont soigneusement stérilisés avant d'être employés et que le canal ne contient pas de microbes, ce qui n'est pas aussi rare que permettraient de le croire les travaux de Lustgarten et Mannaberg, de Petit et Wassermann, le cathétérisme, même répété, ne détermine aucune irritation. Il est même possible qu'il en soit encore ainsi quand le canal est déjà primitivement habité par des microbes saprophytes variés ou quand les instruments sont imparfaitement aseptisés. Ainsi, par exemple, Voillemier avait pu, sans déterminer ni douleur, ni écoulement, introduire et laisser en place pendant plus de deux heures dans l'urèthre de deux malades, des bougies trempées dans le pus d'un abcès chaud de la cuisse et dans celui d'un abcès ganglionnaire du cou. Il n'en est plus de même quand la pénétration des instruments s'accompagne de difficultés et que le traumatisme intervient, ne serait-ce qu'à un faible degré. Alors surviennent, à bref délai, une irritation et une sécrétion qui offrent aux microbes vulgaires venus de l'extérieur un excellent milieu de culture. C'est ainsi que Castex (*Gaz. hebd.*, 1887) a observé chez un garçon de 16 ans, quelques jours après un cathétérisme, une uréthrite à microcoques isolés et en chaînettes. Il s'agissait, comme le montrèrent les cultures, du staphylocoque doré. Mais, bien entendu, l'inflammation de l'urèthre se produit plus facilement si les instruments sont malpropres. Bockhardt et Wolf (*Viertelj f. Derm. und Syph.*, 1883) ont vu l'introduction par mégarde d'une sonde souillée de pus phlegmoneux, déterminer bientôt une uréthrite dans laquelle ils trouvèrent le même microbe, c'est-à-dire le staphylocoque doré.

Les expériences de Legrain (*Étiol. des uréthrites non blenn.*

*Annales des mal. des org. g. ur.* 1889, p. 341) sont de nature à bien montrer l'importance de l'irritation mécanique des parois uréthrales pour favoriser l'implantation microbienne. Cet auteur a pu doucement conduire jusque dans la vessie une sonde molle enduite d'une deuxième culture sur gélose de micrococcus pyogenes aureus sans provoquer aucune inflammation. Pour aboutir à ce résultat, il dut recommencer la manœuvre au bout de quelques jours en retournant plusieurs fois brusquement la sonde dans le canal. Alors seulement il vit survenir un écoulement séro-purulent qui débuta trente heures après l'expérience, s'accompagna d'un peu de ténesme vésical et disparut le quatrième jour. Il ne parvint à produire aucune irritation en se servant de la même façon d'une deuxième culture de micrococcus pyogenes albus et d'une culture ancienne de sept mois de streptococcus pyogenes. Legrain pense que la partie du canal sur laquelle porte l'expérience n'est pas indifférente. Les régions antérieures de l'urèthre pourvues d'un épithélium plus épais semblent douées d'une plus grande résistance que les régions profondes. Ainsi s'expliqueraient par l'action combinée du traumatisme, de l'importation microbienne et de la susceptibilité plus grande des parties profondes du canal, l'irritation et l'écoulement qui sont la règle, dans les premiers temps du moins, chez les prostatiques atteints de rétention qui ont recours, sans une antisepsie suffisante, à l'usage répété de la sonde.

Dans un cas de Hogge (*Gonocoques et pseudo-gonocoques*, *Annales*, 1893, p. 287), le pus d'une uréthrite survenue au lendemain d'un cathétérisme, chez un homme qui prétendait n'avoir jamais eu la blennorrhagie, contenait une quantité innombrable de diplocoques très analogues aux gonocoques mais beaucoup plus nombreux. Ils en différaient, d'après Hogge, en ce que les cultures furent positives et faciles sur divers milieux et qu'un seul lavage au nitrate d'argent à 1 p. 1000 réussit à les faire disparaître. Je me demande malgré tout s'il ne s'agissait pas de vrais gono-

coques, car ce malade était entré dans le service pour des épididymites à répétition.

*Sondes ou corps étrangers à demeure.* — Le séjour d'une sonde à demeure, alors même qu'elle n'exerce, comme il convient (Guyon), aucune pression exagérée en aucun point du canal, provoque habituellement une sécrétion purulente plus ou moins abondante. On a beau prendre les précautions les plus minutieuses et faire l'emmaillotement antiseptique de la sonde et de la verge conseillé par le professeur Guyon, on ne réussit pas à empêcher complètement cette suppuration ; c'est à peine si on parvient à restreindre son abondance. Cela tient sans doute à ce que l'urèthre antérieur est ordinairement envahi, même à l'état normal. par des microbes variés que la présence prolongée de la sonde fait entrer en action. Il n'est cependant pas rare que l'examen bactériologique du pus n'y décèle que peu ou pas de microbes.

Les mêmes effets sont la conséquence habituelle de l'engagement et du séjour dans l'urèthre de calculs ou de fragments. Plusieurs fois en pareil cas, je n'ai trouvé aucun microbe dans la sécrétion. L'introduction volontaire de corps étrangers dans l'urèthre, soit par aberration génitale, soit dans le but de provoquer des phénomènes pathologiques et de procurer l'exemption de certaines obligations militaires peut être aussi le point de départ d'une uréthrite spéciale. Bell a vu autrefois une inflammation semblable à la blennorrhagie succéder à l'introduction de poudre de sabine. Dans un cas analogue, Legrain (*Th. Nancy*, 1888) a constaté dans le pus la présence du staphylococcus pyogenes aureus.

*Injections irritantes.* — Enfin, je dois signaler comme ayant une action du même ordre les injections uréthrales trop longtemps prolongées, quelle que soit leur composition. J'ai souvent eu l'occasion de voir des malades qui se faisaient, depuis des mois entiers, les injections les plus variées sans obtenir aucune diminution de leur écoulement

et qui guérissaient dès qu'ils cessaient de se soigner. En pareil cas, il est fréquent encore de ne constater dans la sécrétion la présence d'aucun microbe.

Je suis cependant extrêmement sceptique au sujet des inflammations aiguës semblables à la blennorrhagie que Swédiaur et Cullerier auraient déterminées autrefois par l'injection dans l'urèthre d'une solution d'ammoniaque. A en juger d'après les symptômes dont ils parlent, il me semble probable qu'il s'agissait d'infections gonococciques dont le point de départ n'a pu être précisé. Toutes les uréthrites provoquées et entretenues par des corps étrangers ont, en effet, pour caractère clinique habituel de s'évanouir promptement dès que la cause est supprimée.

### B. — Uréthrites vénériennes non gonococciques.

Dans cette catégorie me paraissent devoir être rangées les uréthrites non blennorrhagiques qui succèdent non seulement au coït, mais à toutes les causes d'excitations vénériennes, telles que les érections prolongées et la masturbation.

*Érections.* — On a prétendu, en effet, qu'elles étaient capables d'engendrer des inflammations uréthrales. Ricord a publié le cas d'un médecin qui aurait été pris d'une uréthrite des plus violentes et des plus douloureuses trois jours après une érection prolongée sans coït. C'était un homme de 30 ans qui n'avait eu aucun rapport depuis six semaines et avait passé une journée entière, de dix heures du matin à sept heures du soir, dans un état d'excitation ininterrompu, auprès d'une femme qu'il aimait, sans parvenir à vaincre sa résistance. Rodet a fait connaître un cas absolument semblable chez un officier qui, pendant un voyage en compagnie d'une femme qu'il désirait ardemment, était aussi resté très longtemps en érection sans arriver à ses fins.

*Masturbation.* — Jullien cite le cas d'un de ses amis, chirurgien distingué, qui n'avait encore approché aucune

femme, lorsqu'il contracta une uréthrite manifestement consécutive à la masturbation, uréthrite qui fut aiguë, douloureuse, longue et absolument semblable à d'autres blennorrhagies qu'il contracta par la suite dans des rapports suspects. Jullien rapporte encore l'expérience de Hiller qui, s'étant excité mécaniquement le canal, se donna un écoulement purulent et contagieux puisqu'il le transmit à sa femme.

Pour moi, en raison même de l'acuité des phénomènes inflammatoires, je ne doute pas que ces divers faits de Ricord, Rodet, Jullien, Hiller et tous ceux du même ordre qu'on a pu rencontrer n'aient été des cas de blennorrhagie vraie dans lesquels la contagion s'est effectuée dans des conditions exceptionnelles soit comme durée démesurément longue de l'incubation, soit comme mode d'introduction indéterminé du virus.

C'est certainement ainsi qu'il faut interpréter les observations de Straus (*Arch. de méd. exp.*, 1889, n° 2) et de Faitout (*Presse méd.*, 5 fév. 1896) où le contrôle bactériologique donna des résultats positifs. Il s'agissait, dans le premier cas, d'un enfant de 15 ans, qui n'avait jamais vu de femme, dans le second, d'un jeune homme de 18 ans, vierge de toute blennorrhagie et qui n'avait pas eu de rapports depuis 10 mois. L'un et l'autre s'adonnaient à la masturbation et présentèrent une uréthrite franchement aiguë à gonocoques typiques. Le rôle pathogène du gonocoque est aujourd'hui si solidement établi, il repose sur des faits si nombreux et si probants qu'il ne saurait plus être mis en discussion. Toutes les fois qu'on le rencontre avec l'ensemble des caractères qui ne permettent pas de douter de son identité, il faut nécessairement admettre une contagion directe ou médiate qu'il serait téméraire de nier parce qu'on n'en découvre pas clairement et d'emblée toutes les circonstances.

*Coït.* — Il est cependant bien certain qu'il y a des uréthrites sans gonocoques qui résultent, sinon des érections

ou de la masturbation, au moins des rapports vénériens. C'est ce que Diday avait su parfaitement reconnaître par les seules données cliniques, longtemps avant l'époque des recherches bactériologiques. Il appelait ces écoulements des *blennorrhoïdes* et en distinguait deux variétés : l'une, *l'uréthrite herpétique*, à laquelle j'ai déjà fait allusion (v. p. 23), qui ne donne lieu pour ainsi dire à aucune sécrétion, détermine cependant de vives douleurs pendant la miction et les érections (chaudepisse sèche des anciens) et évolue complètement en moins de 8 jours ; ce serait une simple poussée d'herpès sur la muqueuse uréthrale à laquelle prédisposeraient des blennorrhagies antérieures ; l'autre, *l'uréthrorrhée*, qui succède au coït en deux ou trois jours et quelquefois même en quelques heures, c'est-à-dire avec une incubation plus courte que la blennorrhagie, s'installe d'emblée avec les caractères qu'elle conservera pendant toute son évolution, donne lieu à un écoulement clair, grisâtre, peu abondant, aqueux plus que purulent, et ne détermine dans le canal qu'un simple chatouillement ou tout au plus une chaleur désagréable pendant la miction. Le très distingué spécialiste lyonnais avait bien reconnu sa tendance à la chronicité, sa résistance habituelle à tous les bons moyens de traitement antiblennorrhagique et sa disparition fréquente par le seul effet du temps. Il croyait cependant que sa durée moyenne était de deux mois, ce qui est une opinion trop favorable. Il admettait d'autre part qu'elle résulte du coït avec une femme ayant ses règles, ce que je crois à la fois conforme aux observations et contraire à la vérité. On voit, en effet, beaucoup de femmes être plus dangereuses au moment des règles, mais je ne crois pas que cela soit dû aux propriétés irritantes du flux cataménial considéré en lui-même : trop nombreux sont les faits qui témoignent de sa parfaite innocuité lorsque la femme n'a jamais eu d'affection contagieuse. Il n'en est plus de même quand il s'agit de femmes rendues suspectes par une contamination anté-

rieure ou plus ou moins exposées par leur genre de vie aux infections vénériennes. Inoffensives dans l'intervalle des règles, celles-là deviennent incontestablement plus dangereuses à leur approche. Elles peuvent alors communiquer tantôt un simple échauffement, tantôt une véritable blennorrhagie. Cela dépend, je crois, de ce qu'elles sont, la plupart du temps à leur insu, affectées de blennorrhagie latente. La congestion cataméniale est l'occasion du réveil momentané des gonocoques. Sous cette influence je crois que les rapports vénériens peuvent devenir l'origine soit de la blennorrhagie vulgaire soit d'une simple blennorrhoïde, suivant que l'urèthre masculin donne accès à des gonocoques ou seulement à des sécrétions gonococciques sans gonocoques, sécrétions qui très vraisemblablement possèdent des propriétés irritantes. Je crois même que l'uréthrite non blennorrhagique ainsi communiquée peut être tantôt microbienne et tantôt aseptique. Elle est microbienne, quand, sous l'influence des produits de sécrétion gonococciques la virulence des microbes vaginaux de la femme ou uréthraux de l'homme est augmentée ; elle est aseptique, lorsque, pour un motif ou pour un autre, cette condition ne se réalise pas.

J'ai récemment eu l'occasion de recueillir une observation intéressante à cet égard. Un de mes confrères, après un coït suspect, vit apparaître un léger suintement de courte durée dans lequel je ne rencontrai pas de gonocoques, mais seulement quelques rares microbes saprophytes. Curieux d'élucider aussi complètement que possible l'étiologie de cette uréthrite, le malade fit une enquête, apprit que la femme était en traitement depuis quelques mois pour une métrite et recueillit sur elle diverses préparations microscopiques prises sur l'urèthre, dans le col utérin, dans le cul-de-sac vaginal. Les préparations du col et de l'urèthre présentaient quelques rares colonies de gonocoques. Il semble donc que la femme en puissance de gonocoques puisse transmettre des irritations non gonococciques.

## III

## URÉTHRITES MICROBIENNES SANS GONOCOQUES ET URÉTHRITES ASEPTIQUES D'ORIGINE SPONTANÉE OU VÉNÉRIENNE

Quoi qu'il en soit, nous sommes très souvent, en pratique, mis en présence de malades qui sont affectés d'écoulements uréthraux dépourvus de gonocoques dès leur apparition, les uns microbiens, les autres aseptiques et au milieu de conditions cliniques telles que nous ne pouvons incriminer ni les influences diathésiques, ni l'action des ingesta dont il vient d'être question, ni l'introduction de corps étrangers, ni même dans certains cas les rapports vénériens. Il me paraît donc nécessaire de décrire à part ces deux variétes d'uréthrites : « microbiennes et aseptiques », en les désignant d'après le caractère fondamental qui résulte de l'examen bactériologique et en réservant la question de leur véritable origine et de leur nature.

### A. — Uréthrites primitivement microbiennes sans gonocoques.

*Exposé des faits.* — Les uréthrites primitivement microbiennes sans gonocoques sont extrêmement rares. Aubert le premier (*Lyon médical*, 1884) en a rapporté quelques observations dans lesquelles il a noté l'absence des gonocoques et la présence de microbes variés offrant les formes les plus diverses de cocci et de bacilles. Malheureusement tous ses malades étaient des blennorrhéens à une période plus ou moins éloignée du début et rien ne prouve qu'il n'y ait pas eu à l'origine une phase gonococcique ayant bientôt fait place à une phase mixte (à gonocoques et à microbes variés) puis à une phase microbienne sans gonocoques, comme c'est la règle dans l'uréthrite chronique d'origine blennorrhagique.

Les cas analogues observés par Zeissl et Giovannini n'ont pas plus de valeur pour la même raison.

Mais les trois observations recueillies et publiées par Rauzier (*Gaz. heb. des sc. méd. de Montpellier*, 18 et 25 fév. 88) sont plus probantes. Dans les deux premières, l'uréthrite débuta dès le lendemain d'excès génésiques ou du coït après les règles; dans la troisième, un mois après tout rapport vénérien. S'appuyant sur ces trois faits, l'auteur cherchait à démontrer qu'il y a des uréthrites simples à la suite du coït accompli dans certaines conditions, uréthrites différant de la blennorrhagie par la courte durée de leur incubation, la bénignité de leurs symptômes, leur marche particulière, leur peu de durée en l'absence de tout traitement et dont le critérium réside dans l'examen microscopique du liquide uréthral : absence de gonocoques et constatation de quelques cocci isolés ou de diplocoques plus gros que les gonocoques.

Mais déjà Bockhart (1) avait consacré aux uréthrites pseudo-gonorrhéiques une étude importante basée sur 15 cas très attentivement suivis et étudiés. Dans la plupart de ces cas, l'affection uréthrale toujours consécutive à une infection vénérienne était apparue le 2e ou le 3e jour, avait acquis son maximum d'intensité vers le 3e jour de la maladie, se manifestait alors par un écoulement muco-purulent grisâtre parfois un peu verdâtre, toujours beaucoup moins épais et moins vert que le pus blennorrhagique et par des phénomènes d'irritation et de congestion plus ou moins intenses, enfin aboutissait à la guérison en une huitaine de jours. Deux de ces cas se compliquèrent d'épididymite, l'un après un examen endoscopique, l'autre spontanément et au 4e jour de l'uréthrite.

A l'examen microscopique, Bockhart reconnut dans tous ces cas l'absence de gonocoques et la présence de divers autres microbes la plupart accidentels et sans importance

(1) BOCKHART. Ueber die Pseudo-gonorrhoische Entzundung der Harnröhre und des Nebenhodens. *Monatsch. prakt. Derm.*, avril 1886, t. V, n° 4, p. 134.

pathogénique. Parmi ces micro-organismes, il en est un qu'il rencontra 4 fois sur 11 et auquel semble dévolu un rôle assez important. Il ne prend à froid les couleurs d'aniline que très lentement. Aussi avait-il d'abord échappé aux recherches et ne fut-il découvert que par hasard pour ainsi dire lorsque la coloration eût été faite à chaud. Bockhart le rechercha 200 fois dans les sécrétions vaginales, mais ne le trouva que 6 fois. Il pense que son développement exige une réaction alcaline et cependant il ne le rencontra que deux fois dans le col utérin, d'où il conclut qu'il provient de l'extérieur, se multiplie dans le vagin quand les conditions y sont favorables, mais ne tarde pas à succomber à la phagocytose.

Beaucoup plus petit que le gonocoque (de 0,5 à 0,7μ), cet organisme est un diplocoque, à moitiés rondes sans encoche, se touchant sans espace net, plus rapprochés dans les jeunes éléments que dans les vieux. Il forme des groupes de 7 à 8 individus, rarement 10 à 12 dans les cellules épithéliales qu'il ne recouvre jamais complètement, de 2 à 8 seulement dans les leucocytes, Bockhart obtint des cultures positives sur gélose et surtout sur sérum animal et fit à trois semaines de distance sur l'urèthre d'un médecin de bonne volonté deux inoculations qui furent positives avec des produits de 4^e^ et de 7^e^ génération. Chaque fois l'inoculation fut suivie de démangeaisons au bout de 24 heures, puis du 3^e^ au 7^e^ jour de douleurs vives, d'érections pénibles, de rougeur et congestion intenses en même temps que d'une sécrétion abondante de pus épais et blanc. La première fois, l'uréthrite guérit spontanément en 8 jours, la seconde, comme elle était plus intense, fut traitée par des injections à 1 p. 20 000 de sublimé et disparut complètement en 10 jours.

Dans les 7 autres cas d'uréthrite pseudo-gonorrhéique où il en fit la recherche, Bockhart ne trouva plus cet organisme mais seulement divers autres microbes, des bacilles, divers staphylocoques, un coccus ovoïde, un petit strepto-

coque. Aucun d'eux n'était en assez grand nombre pour être considéré comme la cause de la maladie. Il en fit des cultures mais sans inoculations. Dans l'un de ces cas où il y avait eu complication d'orchite, il rencontra des diplocoques assez nombreux dont les deux éléments ovoïdes à extrémités aplaties formaient dans leur ensemble une sorte de bacille. Ces diplocoques ordinairement isolés étaient quelquefois groupés par files de 2 ou 4 groupes, comme des streptocoques. Ils occupaient parfois les cellules épithéliales ou même l'intérieur des leucocytes.

Aucune de ces uréthrites observées par Bockhart ne fut le point de départ d'une transmission à la femme ni du côté de l'urèthre, ni du côté du vagin, ni du côté de l'utérus.

Legrain a consacré au même sujet plusieurs mémoires intéressants (1). Il cite, entre autres faits, celui d'un étudiant en médecine qui, n'ayant pas eu de rapports depuis quinze jours, fut pris, vingt-quatre heures après un coït, d'un écoulement abondant produisant sur le linge des taches vertes et s'accompagnant de mictions pénibles et d'érections douloureuses. A l'examen microscopique il ne trouva que le microccus cereus albus de Passet. La femme qui avait été l'origine de cette contagion a été trouvée saine à la visite, mais avait été soignée deux mois auparavant pour un phlegmon rétro-utérin. De ce cas pourrait être rapprochée l'observation d'Icard (*Soc. des sc. méd. de Lyon*, juin 1884), dans laquelle une femme, après un phlegmon péri-utérin, transmit à son mari un écoulement d'apparence blennorrhagique. Mais comme il n'a pas été fait d'examen bactériologique, elle a très peu de valeur. Legrain ajoute que le micrococcus cereus albus et le micrococcus pyogenes aureus peuvent se rencontrer en amas de 4 à 10 et 15 individus dans l'intérieur des globules de pus et il pense que

(1) LEGRAIN, Contribution à la diagnose du gonocoque. (*Annales des mal. des org. gén.-ur.*, août 1888.) — Des uréthrites non blennorrhagiques. (*Annales*, juin 1889.)

ces microbes ont dû plus d'une fois être pris pour le gonocoque d'après les seuls caractères microscopiques.

Legrain et Legay ont encore publié (*Annales*, 1891, p. 706) l'observation d'un maître d'hôtel, marié, mais d'une frigidité très marquée, restant facilement plusieurs mois sans rapports, qui fut pris d'un écoulement uréthral très peu abondant, augmentant par la fatigue et bientôt réduit après six semaines d'acuité à un simple suintement matinal. Au bout de deux ans survint une complication d'orchite. Alors le pus fut examiné au microscope et l'on reconnut, à l'aide des divers procédés de coloration et des cultures, l'absence des gonocoques et la présence d'une variété du bacillus Zopfii et d'un micrococque orangé de l'urèthre. Ces organismes n'occupaient en aucun point l'intérieur des globules de pus qui étaient remarquables par leur faible développement. De ces constatations et de la marche clinique spéciale de l'affection, Legrain croit pouvoir conclure que l'uréthrite, même au début, n'était pas gonococcique.

La muqueuse uréthrale est un mauvais milieu de culture pour le bacterium coli commune qu'il est si fréquent de rencontrer dans les cas de cystite. Cependant on a rapporté un certain nombre d'observations dans lesquelles ce microbe a été rencontré dans le pus uréthral à l'exclusion du gonocoque. Van der Pluym et C. H. ter Laag ont suivi un soldat qui présentait une uréthrite de cette nature très aiguë, accompagnée de fièvre pendant quelques jours et survenue trois jours après un coït avec une femme publique. Le pus contenait une seule espèce de microbes occupant pour la plupart l'intérieur des cellules et des globules de pus. L'aspect microscopique, les cultures et les inoculations aux souris montrèrent qu'il s'agissait bien du coli-bacille. La guérison fut obtenue en dix-huit jours par les lavages au permanganate de potasse (*Centralb. f. Bakt. und Parasit.*, fév. 1895, p. 233). Le coli-bacille a encore été rencontré dans les écoulements uréthraux par

Tuffier et Girode (5 fois), par Savor (4 fois), par Pezzoli (1 fois), mais il s'agissait dans tous ces cas d'uréthrites chroniques dans lesquelles il est extrêmement probable que l'infection n'avait pas été primitivement coli-bacillaire.

Enfin, Hogge, dans son étude sur les gonocoques et les pseudo-gonocoques (*Annales des mal. des org. g.-ur.*, 1893, p. 281), relate une observation d'uréthrite subaiguë compliquée d'orchite, dans laquelle il trouva des diplocoques rappelant absolument la forme et le groupement des gonocoques. Ils en différaient par leur abondance extraordinaire et surtout par la rapidité avec laquelle ils disparurent sous l'influence d'un seul lavage au sublimé à 1 p. 20000. J'avoue, pour ma part, que les raisons invoquées par le Dr Hogge, pour distinguer les vrais gonocoques des faux, ne me paraissent pas absolument convaincantes.

Quoi qu'il en soit, d'après les documents qui précèdent, on voit qu'il y a réellement des uréthrites aiguës non gonococciques et à microbes variés, mais elles sont certainement très rares, et, en ce qui me pratique, bien que je soumette systématiquement tous mes malades à l'examen bactériologique, je n'en ai pour ainsi dire jamais observé à une période assez rapprochée du début et en même temps assez éloignée de toute blennorrhagie antérieure pour avoir la certitude que l'affection n'avait pas commencé par être gonococcique.

*Pathogénie.* — Si l'on tient compte des faits observés par Voillemier, Welander, Legrain, qui échouèrent ou ne parvinrent que très difficilement à obtenir des inoculations positives, soit avec le pus d'abcès chauds, soit avec des sécrétions vaginales inflammatoires, mais non gonococciques, soit avec des cultures microbiennes variées, on est bien obligé de reconnaître que l'urèthre qui est un si bon terrain pour le gonocoque est au contraire très défavorable pour la plupart des autres microbes. L'observation clinique la plus banale en offre chaque jour de nou-

velles démonstrations. C'est à chaque instant qu'on voit l'urèthre impunément traversé par les urines les plus chargées de pus et de microbes divers, soit dans les affections suppuratives de la vessie et du rein, soit dans les cas d'ouverture de collections purulentes du voisinage dans l'appareil urinaire, soit enfin dans les maladies générales infectieuses. On voit de même tous les jours des femmes atteintes de pertes blanches, jaunes, épaisses, manifestement purulentes, fétides et même sanieuses, dans les affections les plus diverses, pourvu qu'elles ne soient pas d'origine blennorrhagique, ne communiquer, par les rapports vénériens, aucune espèce d'irritation uréthrale. Bien plus, on sait depuis les travaux de Lustgarten et Mannaberg, de Petit et Wassermann, que le canal, à l'état le plus normal, est presque toujours habité par les microbes les plus variés sans en être le moins du monde incommodé. Avec toutes ces données cliniques, expérimentales et microscopiques établissant la résistance habituelle de l'urèthre aux infections microbiennes non gonococciques, comment pouvons-nous comprendre que, dans certains cas, d'ailleurs exceptionnels, cette résistance soit mise en défaut? Déjà nous avons vu (p. 469) que le traumatisme, le séjour à demeure d'un corps étranger dans le canal favorise l'implantation microbienne, toujours éphémère à la vérité. Mais lorsque tout traumatisme fait défaut, je me demande si ce n'est pas encore, en dernière analyse, au gonocoque ou tout au moins à ses produits de sécrétion qu'il faut attribuer la modification du terrain uréthral qui le rend apte aux inflammations microbiennes banales.

Nous avons vu avec quelle facilité la phase gonococcique de la blennorrhagie fait place aux infections secondaires. Le gonocoque en prenant possession d'un urèthre commence par étouffer tous les autres microbes saprophytes qui depuis longtemps y avaient pris droit de domicile. Mais bientôt, à mesure que sa vitalité se ralentit, on voit ces microbes reparaître, augmenter peu à peu de nombre,

et très souvent il arrive un moment où le gonocoque disparaît complètement, tandis que les infections secondaires persistent et prolongent indéfiniment l'uréthrite. Est-ce uniquement aux lésions de tissus déterminées par l'évolution gonococcique qu'il faut rapporter ces effets? Je ne puis guère l'admettre en voyant si facilement et si promptement disparaître les inflammations déterminées par les traumatismes et le séjour même très prolongé de la sonde à demeure. Il semble vraiment que les infections secondaires empruntent à la poussée gonococcique initiale un caractère tout particulier de persistance.

Je suis ainsi conduit à me demander si, dans les cas en somme assez rares où ces mêmes infections semblent primitives, elles ne sont pas aussi préparées par une influence gonococcique, si par exemple elles ne résultent pas du coït avec une femme en état de gonococcisme latent, grâce auquel la virulence des microbes vulgaires du vagin serait augmentée. Ordinairement inoffensifs, ces microbes pourraient alors infecter l'urèthre masculin sans être accompagnés de gonocoques, parce que ces derniers sont devenus extrêmement discrets.

Bientôt, en étudiant la pathogénie des uréthrites aseptiques, j'aurai l'occasion de citer des faits qui démontrent dans certains cas leur origine contagieuse. Ces contagions aseptiques ne s'observent jamais qu'avec des femmes que leurs antécédents ou leur genre de vie rendent plus ou moins sujettes à caution à l'égard d'une blennorrhagie antérieure. Mais on conçoit que les conditions qui président au développement de ces uréthrites ne s'opposent pas à des infections simultanées par des microbes vulgaires et surtout qu'elles ne suppriment pas les microbes saprophytiques préexistants. Ainsi prendraient naissance, par un mécanisme peu différent, des uréthrites microbiennes et des uréthrites aseptiques.

*Caractères cliniques.* — Les uréthrites microbiennes non blennorrhagiques se distinguent le plus ordinairement de la

blennorrhagie par une incubation de courte durée. Cette incubation n'est parfois que de 24 heures (cas de Rauzier, de Legrain, etc.) et ne dépasse jamais 3 jours (cas de Bockhart, de Van der Pluym et C. H. ter Laag). Quant aux symptômes, s'ils offrent souvent une atténuation remarquable comme dans un des faits de Legrain et dans la plupart de ceux de Bockhart, ils peuvent d'autres fois offrir toute l'intensité des chaudepisses les plus aiguës et même s'accompagner de symptômes généraux comme dans l'observation de Van der Pluym et C. H. ter Laag. Le diagnostic repose donc exclusivement sur les résultats de l'examen bactériologique.

*Pronostic.* — Le pronostic est en général beaucoup plus bénin que celui de la blennorrhagie. Cependant nous avons vu que, dans plusieurs observations, il était survenu, soit à l'occasion d'un cathétérisme, soit spontanément, des complications d'orchi-épididymite. Mais ce n'est pas seulement à ce point de vue que le pronostic doit être envisagé; nous avons aussi et peut-être plus encore à nous préoccuper de la transmissibilité. Si Bockhart affirme qu'il ne l'a jamais observée, Janet se montre beaucoup moins rassurant. Il rapporte deux observations très intéressantes (*Réceptivité de l'urèthre et de l'utérus; blennorrhagie et mariage. Annales*, 1893, g. 385) dans lesquelles des hommes qu'il avait soignés pour des poussées d'infections secondaires, postblennorrhagiques il est vrai, transmirent à leur femme une inflammation des voies génitales analogue à la blennorrhagie. Les sécrétions pathologiques absolument dépourvues de gonocoques offraient dans les deux cas la même petite bactérie courte qui caractérisait l'écoulement uréthral des hommes. J'ai moi-même observé un cas tout à fait analogue. D'où il est permis de conclure que les uréthrites microbiennes non gonococciques ne sont pas toujours complètement inoffensives pour la femme.

Janet pense qu'à la suite d'une blennorrhagie et après disparition complète et définitive du gonocoque, le canal

reste pendant quelque temps en état de réceptivité, c'est-à-dire que spontanément ou après coït avec une femme métritique ou même absolument saine il peut subir une infection secondaire qui elle-même est transmissible. Il reconnaît cet état de réceptivité aux petites poussées d'uréthrite qui surviennent quelques heures après les rapports les moins suspects, durent peu, sont faciles à guérir et relativement peu aiguës. Il y voit un vice rédhibitoire absolu pour le mariage. Il exige une période d'attente et d'observation de deux mois au moins dans les cas récents et de un à quatre ans dans les cas chroniques. Pendant ce temps, il préconise surtout l'emploi du sublimé. D'après mon observation personnelle, il me semble que cet état de réceptivité est loin d'être aussi fréquent que le croit le Dr Janet. Peut-être est-il en rapport avec l'intensité des traitements qu'il oppose à la phase gonococcique de la blennorrhagie. En tout cas, avec les deux grandes méthodes de traitement dont j'ai longuement donné la description (1), je puis dire que ces retours d'écoulement microbiens ou non et sans gonocoques après la blennorrhagie sont absolument exceptionnels.

*Traitement.* — Quant au traitement des uréthrites primitivement microbiennes sans gonocoques, il me paraît devoir être soumis aux mêmes règles que les infections microbiennes postgonococciques : injections totales, instillations, grands lavages avec des solutions plus ou moins fortes de nitrate d'argent ou de sublimé (2).

### B. — Uréthrites primitivement aseptiques.

Parmi les uréthrites non gonococciques, les uréthrites aseptiques seraient, d'après ce que j'ai vu, d'observation

(1) GUIARD. *La blennorrhagie chez l'homme* 1894, RUEFF, édit.

(2) Je m'abstiens d'entrer ici dans les détails de ces traitements dont je donne la description complète dans un ouvrage actuellement sous presse sur l'*Uréthrite chronique d'origine blennorrhagie.* Cet ouvrage fait suite au volume ci-dessus mentionné qui ne se rapporte qu'à la *Blennorrhagie aiguë.*

beaucoup plus fréquente que les uréthrites microbiennes. La question de ces uréthrites aseptiques primitives ou consécutives à la blennorrhagie excite depuis longtemps ma curiosité et me paraît offrir au point de vue pratique un très vif intérêt. Malheureusement, elle est encore plongée dans l'obscurité la plus profonde et presque tous les problèmes de détail qu'elle soulève restent à mon avis sans solution précise. Je vais essayer cependant d'exposer les données encore très imparfaites et insuffisantes auxquelles m'a conduit jusqu'à ce jour l'étude attentive d'un assez grand nombre de malades.

Mais d'abord que faut-il entendre par : uréthrites aseptiques? Ce sont celles où l'examen réitéré de l'écoulement uréthral ne permet de rencontrer ni gonocoques, ni autres microbes d'infection secondaire. Il y a, en effet, des cas où, malgré les plus patientes recherches, on ne parvient à découvrir aucun micro-organisme, coccus ou bâtonnet. Mais il y en a d'autres où l'on aperçoit çà et là quelques points, quelques traits bacilliformes, isolés, très discrets, en disproportion flagrante par leur nombre avec l'abondance de la suppuration et la quantité des leucocytes. La présence de ces quelques rares microbes ne m'empêche pas de qualifier encore ces écoulements d'aseptiques. Il est démontré depuis longtemps que les urèthres les plus normaux peuvent en contenir et il n'y a rien d'étonnant à ce qu'ils en conservent lorsqu'ils viennent à être affectés de la maladie qui nous occupe. L'important est que nous soyons en droit de penser que ces microbes ne sont pour rien dans la pathogénie de l'uréthrite et cela paraît évident quand on oppose le nombre considérable des bactéries de toute sorte que l'on peut rencontrer dans l'urèthre à l'état normal et à plus forte raison dans les cas d'uréthrites microbiennes sans gonocoques et leur absence ou leur extrême rareté dans les uréthrites que j'appelle aseptiques. Cela paraît plus évident encore quand on tient compte de la remarquable efficacité des lavages au sublimé ou au nitrate d'argent dans le pre-

mier cas et de leur habituelle impuissance dans le second.

Ces considérations rendent superflue, je crois, l'application à l'étude des uréthrites aseptiques de la méthode des cultures. Celles-ci, en effet, pourraient être positives et l'être tout autant que dans les cas d'uréthrites microbiennes, sans qu'il fût possible d'en tirer la moindre déduction : avec un seul microbe pour point de départ, la fécondité d'une culture dépend essentiellement du milieu nutritif et de la température. On pourrait, il est vrai, demander aux ensemencements le diagnostic des espèces microbiennes; mais pour le moment, cette distinction n'a aucune utilité pratique : sous le rapport de leur action pathogène, tous les microbes saprophytes de l'urèthre jouissent encore de la plus parfaite égalité.

*Pathogénie.* — Au point de vue pathogénique, on peut distinguer plusieurs variétés d'uréthrites aseptiques.

Je ne rappellerai ici que pour mémoire la phase aseptique de l'uréthrite gonococcique et certaines uréthrites aseptiques dues à la présence de corps étrangers ou aux injections et qui empruntent à leur origine des caractères tout spéciaux.

I. *Phase aseptique de l'uréthrite gonococcique.* — Après des uréthrites blennorrhagiques plus au moins méthodiquement traitées, le canal peut cesser de contenir des gonocoques sans subir aucune infection secondaire et sans arriver cependant à la siccité parfaite. Dans ces cas, il est permis de penser que l'imprégnation de l'urèthre par les toxines gonococciques entretient pour un certain temps la diapédèse des globules blancs. Les travaux de Pasteur et de ses élèves ont depuis longtemps démontré que l'injection sous-cutanée de divers produits de sécrétion microbiens parfaitement stérilisés, pouvait provoquer la suppuration. Il n'est pas probable qu'il en soit autrement pour les produits de sécrétion du gonocoque.

J'ai plusieurs fois observé cette phase aseptique de l'uréthrite gonococcique chez des malades soumis au trai-

tement abortif par les grands lavages au permanganate de potasse à dose trop forte, c'est-à-dire à 1 gr. p. 2 000 et au-dessus. Elle fait habituellement défaut quand le titre des solutions ne dépasse pas 1 p. 5 000, à plus forte raison quand il descend à 1 p. 10 000, ce qui représente encore une dose très efficace. Elle est exceptionnelle quand on a recours au vieux traitement méthodique, mais à la condition que la médication antiphlogistique ait été prolongée tout le temps nécessaire, c'est-à-dire au moins dix-huit à vingt jours et que l'on prescrive ensuite les balsamiques à dose suffisante pendant trois semaines (4 à 6 grammes par jour d'extrait hydro-alcoolique éthéré de cubèbe ou d'essence de santal). Mais elle n'est pas rare quand le médecin ou le malade ont commis certaines fautes thérapeutiques, soit en abrégeant la durée de chaque période, soit en éludant les préceptes rigoureux de l'hygiène.

Assez souvent la prolongation de l'écoulement qui paraît aseptique a pour véritable cause la persistance du *gonococcisme latent*. Mais alors l'uréthrite est en réalité gonococcique et tout se réduit à une question de diagnostic assez facile. On sait que pour démasquer la présence de gonocoques latents dans un urèthre, il suffit de faire une instillation nitratée ou un lavage au sublimé, de prescrire quelques bocks et d'autoriser le coït. Le plus souvent on assiste en deux ou trois jours à une poussée très nettement révélatrice. L'écoulement d'apparence aseptique entretenu par le gonococcisme latent paraît, bien plus encore que celui qui persiste après la disparition réelle des gonocoques, pouvoir s'expliquer par l'hypothèse d'une irritation due aux produits de sécrétion gonococciques dont le canal continue de subir l'imprégnation.

II. *Uréthrites aseptiques dues à la présence de corps étrangers ou aux injections inutilement continuées.* — La présence de corps étrangers dans l'urèthre donne facilement naissance, comme nous l'avons vu (p. 469 et suiv.), à une irritation et à un écoulement dans lequel on trouve le

plus souvent des microbes variés. J'ai cependant rencontré quelques cas dans lesquels des examens réitérés sont restés négatifs ; c'est la règle pour ces écoulements assez fréquents entretenus par la prolongation inutile des injections les plus variées. D'ailleurs microbiens ou non, ils sont avant tout régis par la cause qui les produit et ils disparaissent dès qu'elle est supprimée.

III. *Uréthrites aseptiques d'emblée.* — A ces uréthrites aseptiques postblennorrhagiques ou par corps étrangers, il faut opposer celles qui se produisent d'emblée avec leurs caractères d'asepsie. Ce sont de beaucoup celles qui me paraissent les plus intéressantes et les plus difficiles à interpréter, celles que j'ai surtout en vue en parlant des uréthrites primitivement aseptiques. J'en ai observé un assez grand nombre dès le deuxième ou le troisième jour de leur apparition ; je les ai suivies ensuite pendant de longs mois, et à aucun moment je n'ai pu y constater la présence de colonies microbiennes même discrètes. Il n'est pas sans intérêt de relever en passant combien, dans ce cas, le canal est devenu peu accessible aux infections secondaires que l'on pourrait être tenté de croire si faciles : du commencement à la fin de leur évolution et sans aucune précaution d'antisepsie, ces écoulements restent privés de microbes.

*Origine contagieuse.* — Parmi les cas d'uréthrite aseptique d'emblée, j'en compte un certain nombre dans lesquels tout semble se réunir, à part les constatations microscopiques, pour faire admettre une contagion. Il s'agit par exemple d'hommes mariés ou vivant maritalement et qui depuis de longues années n'ont eu aucune affection vénérienne. Un jour, ils commettent une escapade et à bref délai un écoulement survient. Ils sont les premiers à croire qu'ils sont victimes d'un contage et cependant les recherches microscopiques restent négatives. Faut-il penser que certaines femmes, en puissance de gonococcisme latent ou avéré, ont des humeurs vaginales irri-

tantes, capables de pénétrer dans l'urèthre masculin, sans être accompagnées de gonocoques et d'y provoquer un écoulement aseptique? Ou bien faut-il supposer qu'il se produit réellement une infection par des microbes que nous ne savons encore ni colorer, ni apercevoir. Sans doute, la chose n'est pas impossible. Déjà nous avons vu que Bockhart avait pu déceler dans certains écoulements, en colorant à chaud les lamelles, une variété spéciale de microbes qui restent invisibles lorsque la coloration se fait à froid. Même en mettant à profit l'artifice employé par Bockhart, j'ai continué de n'apercevoir aucun microbe dans un certain nombre des cas que j'ai observés. Mais peut-être en découvrira-t-on plus tard en employant d'autres procédés.

Cette espèce d'uréthrite répond sans doute en partie à ce que les malades ont depuis longtemps désigné sous le nom d'*Échauffement*, à ce que Diday appelait l'*Uréthrorrhée*, l'une des *Blennorrhoïdes* qu'il avait su distinguer de la *Blennorrhagie*. Mais déjà j'ai eu l'occasion de faire observer que les uréthrites primitivement microbiennes sans gonocoques répondaient aussi cliniquement à ces blennorrhoïdes que le chirurgien de l'Antiquaille n'avait pas étudiées au point de vue bactériologique. Il est donc probable que les blennorrhoïdes comprennent deux variétés, l'une microbienne, l'autre aseptique. Toutes deux se produisent plus volontiers lorsque les rapprochements sexuels ont lieu pendant ou immédiatement après les règles.

L'observation suivante, que je dois à l'obligeance de mon excellent ami le Dr Jamin, me paraît admirablement faite pour démontrer l'origine contagieuse de certaines uréthrites aseptiques. Un jeune homme de 19 ans, retenu par la crainte des maladies vénériennes, n'avait pas encore osé, malgré son impatience, faire le sacrifice de sa virginité. Apprenant que plusieurs de ses amis jouissaient impunément des faveurs, convenablement rémunérées du reste, d'une aimable professionnelle, il prit le parti de

suivre leur exemple, persuadé qu'il ne courait aucun risque pour sa santé. Quel ne fut pas son désappointement lorsqu'il vit apparaître au bout de quelques jours un écoulement offrant toutes les apparences de la blennorrhagie (mars 1896) ! Il s'empressa d'aller consulter le Dr Jamin. dont la première impression fut en effet qu'il s'agissait d'une infection gonococcique. L'écoulement était franchement jaune et abondant et s'accompagnait de quelques douleurs de la miction et des érections. Mais à l'examen microscopique, il ne parvint à découvrir aucune espèce de micro-organismes. Il fit à plusieurs reprises, au cours du traitement, la même recherche qui resta invariablement négative. Les bains et les tisanes pendant une huitaine de jours, ensuite les balsamiques pendant quinze jours n'ayant amené aucun changement, le Dr Jamin finit par conseiller des injections au sulfate de zinc qui firent merveille et procurèrent en moins de trois jours une guérison définitive. Refroidi par cette fâcheuse aventure, notre jeune homme resta six mois sans être tenté de renouveler l'expérience. Mais voyant ses amis continuer sans aucun dommage leurs relations avec la même femme, il se dit que ce n'était pas elle qui était la coupable et qu'il n'avait à accuser que sa propre constitution, d'autant plus que le Dr Jamin n'avait jamais trouvé de gonocoques et lui avait déclaré qu'il n'avait pas réellement eu la blennorrhagie. Il revint donc à ses premières amours, mais sa constance fut bien mal récompensée, car au bout de quelques jours il était affecté d'un nouvel écoulement (octobre 1896). Il eut recours aux injections qui l'avaient si promptement débarrassé la première fois et obtint une guérison assez rapide. Un autre se fût défié de cette femme et eût désormais porté à d'autres ses hommages. Lui, de plus en plus persuadé qu'elle était saine puisque ses amis restaient indemnes, ne voulut accuser que lui-même et revint la voir, mais il eut soin par prudence de faire usage du condom. Durant plusieurs mois, il n'eut qu'à se féliciter de cette précaution.

Mais un jour, en février 1897, ayant épuisé sa provision de baudruche, il eut un rapprochement naturel et bientôt pour la troisième fois il était affecté d'un écoulement qui malheureusement se montra plus rebelle que les deux précédents. Comme eux, il était complètement dépourvu de microbes.

Voilà donc un fait extrêmement intéressant dans lequel la contagiosité de la femme est démontrée par toute une série d'épreuves et de contre-épreuves. Il est extrêmement regrettable que le Dr Jamin n'ait pas pu l'examiner elle-même et faire l'étude bactériologique des sécrétions de son urèthre et de son col utérin. Peut-être y aurait-il constaté la présence de quelques rares gonocoques, ce qui aurait donné à mes hypothèses une confirmation précieuse.

Il n'en resterait pas moins à expliquer pourquoi la même femme communiquait chaque fois un écoulement à notre malade, tandis qu'elle était invariablement inoffensive pour ses amis. Il existe sans doute pour la muqueuse uréthrale comme pour la peau une susceptibilité très variable d'un sujet à l'autre. Tandis que certains individus peuvent absorber toute sorte de mets excitants : potage bisque, écrevisses, gibier faisandé, sauces poivrades, asperges, etc., sans éprouver la moindre démangeaison, d'autres ne peuvent manger une fraise sans s'exposer à de cruelles poussées d'urticaire. Un même excitant peut donc produire du côté de la peau, chez divers sujets, des effets essentiellement différents. N'est-il pas naturel d'admettre qu'il en est de même pour la muqueuse uréthrale et que des sécrétions vaginales rendues irritantes soit par leur mélange avec des produits de sécrétion gonococciques, soit de toute autre manière, peuvent être indifférentes pour les uns et phlogogènes pour les autres?

*Origine spontanée.* — Dans une autre catégorie de cas, l'uréthrite aseptique d'emblée ne semble pas résulter d'une contagion. Elle se montre sans que le malade ait commis aucune infidélité à sa femme ou à sa maîtresse, au milieu

de conditions vénériennes depuis longtemps absolument identiques, et l'examen le plus méticuleux de la femme ne permet aucune constatation anormale de quelque importance. Je l'ai même vue apparaître trois, quatre et cinq semaines après tout rapport sexuel. Comment expliquer dans ces cas la genèse de l'écoulement? On est évidemment conduit à chercher la cause dans l'état constitutionnel ou diathésique du malade; mais jusqu'à ce jour il ne m'a pas semblé qu'il fût possible d'accuser ni le tempérament lymphatique ou scrofuleux, ni le rhumatisme ou la goutte, ni même une tendance aux affections herpétiques ou dartreuses. La plupart des malades que j'ai suivis étaient absolument indemnes sous tous ces rapports. Ce que j'ai noté chez le plus grand nombre d'entre eux, c'est qu'ils étaient névropathes et hypochondriaques à un très haut degré.

*En résumé*, au point de vue pathogénique, les uréthrites aseptiques sont encore entourées d'une grande obscurité; nous ne pouvons émettre à cet égard que des hypothèses plus ou moins rationnelles dont la vérification est presque impossible et qui du reste fournissent peu de données applicables à la pratique.

*Symptômes.* — Sous le rapport des symptômes, on peut dire qu'il s'agit le plus souvent d'écoulements peu abondants, aqueux ou séreux, légèrement troubles ou grisâtres, tenant en suspension dans un liquide délié des grumeaux plus ou moins compacts. Il n'est pas rare qu'ils ne produisent sur le linge que des taches insignifiantes, un peu empesées, d'aspect grisâtre avec un point jaune ou plus foncé au centre. Quelquefois même la sécrétion est si minime qu'elle ne sort pas spontanément du canal. D'autres fois, au contraire, elle est franchement abondante, souille rapidement le linge et ressemble à s'y méprendre à celle d'une uréthrite blennorrhagique de moyenne intensité; mais c'est beaucoup plus rare. Dans ces divers cas, l'écoulement m'a paru arriver d'emblée pour ainsi dire à son

apogée, et il se maintient ainsi avec une régularité désespérante pendant des semaines et des mois.

A l'examen microscopique, outre l'absence des microbes ou leur extrême rareté qui constitue la caractéristique de l'affection, il m'a semblé que le plus ordinairement les globules de pus étaient plus petits, plus contractés, en quelque sorte, que dans les écoulements gonococciques. De plus, il est très habituel de constater dans leurs intervalles d'assez abondants corpuscules arrondis comme dans les écoulements prostatiques.

Les sensations éprouvées par les malades pendant la miction et en dehors d'elle sont à peu près nulles. Quelques sujets très impressionnables se plaignent d'une chaleur désagréable en urinant, d'une sensation de pesanteur ou de cuisson dans la région périnéale, quelquefois de douleurs de reins.

Si on examine l'urine recueillie en deux verres, on trouve généralement le second parfait, tandis que le premier contient seulement quelques poussières purulentes ou de légers grumeaux, très rarement de vrais filaments lourds et importants comme dans l'uréthrite blennorrhagique.

La maladie continue ainsi, sensiblement égale à elle-même avec la ténacité la plus désolante, sans être notablement influencée ni par les écarts de régime, ni par les rapports vénériens, ni par les privations les plus sévères, ni même le plus souvent, hélas! par les médications les plus variées.

*Diagnostic.* — Le diagnostic est généralement très facile. Il peut à la rigueur être fait d'après les seuls caractères à l'œil nu de la sécrétion. Il n'en fallait pas davantage à Diday et à ses élèves pour reconnaître les blennorrhoïdes. Mais on s'expose ainsi à commettre de graves erreurs, alors que l'examen microscopique permet de recueillir si facilement les renseignements les plus précis. Encore est-il souvent bon, pour ne pas méconnaître le gonococcisme latent, de mettre en œuvre les réactions thérapeutiques ou hygiéniques dont j'ai parlé plus haut.

Il importe aussi de pratiquer l'exploration méthodique de l'urèthre afin de ne méconnaître ni des rétrécissements étroits ou larges, ni des corps étrangers dont la notion serait d'un si grand poids au point de vue de l'origine, de la marche et du traitement de l'uréthrite.

Enfin, on n'oubliera pas d'explorer les épididymes et les cordons et de pratiquer le toucher rectal pour se rendre bien compte de l'état de la prostate et des vésicules séminales. Je n'ai jamais rencontré de ce côté aucune lésion capable de fournir une explication plausible de la sécrétion uréthrale. Plus d'une fois je me suis demandé si elle ne se rattacherait pas à la tuberculose uréthro-génitale. Mais toujours mes constatations directes, aussi bien que la recherche dans l'écoulement du bacille de la tuberculose, sont restées absolument négatives.

*Pronostic.* — Au point de vue du pronostic, les uréthrites aseptiques n'exposent le plus ordinairement les sujets qui en sont affectés à aucune complication locale ou générale. On n'observe pendant leur évolution ni orchite, ni prostatite, ni cystite, si ce n'est quand les malades mettent en œuvre à tort et à travers des moyens dangereux par eux-mêmes, tels que des injections brutales et non aseptiques ou des cathétérismes intempestifs. A plus forte raison y a-t-il peu de danger de ces complications à distance du côté des jointures, des synoviales, de l'œil, etc., que la blennorrhagie détermine si fréquemment. Une seule fois j'ai vu survenir, sur un malade que j'ai suivi dès le début et dont je puis ainsi affirmer que l'uréthrite avait été aseptique d'emblée, une arthropathie du genou, et quelques mois plus tard une irido- choroïdite tout à fait analogue à celles que nous avons coutume d'observer dans l'uréthrite à gonocoques. Ce jeune homme, il est vrai, avait eu auparavant deux blennorrhagies compliquées toutes deux d'une arthropathie du genou, sans avoir jamais présenté aucune autre manifestation rhumatismale; mais j'avais eu l'occasion de m'assurer par moi-même

qu'il ne conservait aucun reliquat de ces blennorrhagies.

A un autre point de vue, j'ajouterai qu'à mon avis ces uréthrites sont absolument indifférentes pour l'avenir ultérieur du calibre uréthral. J'ai pu introduire avec la plus grande facilité des nos 26 et 28 dans certains canaux affectés depuis plus de dix-huit mois. Je suis d'ailleurs de plus en plus convaincu que les rétrécissements ont exclusivement leur point de départ dans les lésions produites pendant la phase gonococcique de la blennorrhagie.

De tout cela je crois pouvoir conclure que les uréthrites aseptiques sont habituellement inoffensives pour le porteur.

Elles m'ont paru l'être également pour les femmes avec lesquelles les malades avaient des rapports. Je n'ai jamais rencontré un seul cas dans lequel une transmission quelconque se soit effectuée. Il est vrai de dire qu'une maladie équivalente chez la femme n'excéderait pas les proportions d'une leucorrhée insignifiante et passerait le plus souvent inaperçue.

Néanmoins le pronostic ne laisse pas que de comporter une certaine gravité en ce sens que la maladie offre la plus grande tendance à s'éterniser et résiste habituellement à tous les moyens employés pour la combattre. Elle peut donc être fort désagréable pour le malade surtout quand il est enclin à l'hypochondrie. J'en ai rencontré qui s'absorbaient entièrement dans la contemplation de leur canal et étaient tombés dans la plus profonde tristesse. On conçoit par cela même combien il importe au médecin de savoir dès la première visite de son malade reconnaître la véritable nature de l'affection afin d'annoncer son évolution probable et mettre ainsi sa propre responsabilité à couvert. Ce fâcheux pronostic peut d'ailleurs être atténué dans une certaine mesure, puisqu'il est permis d'affirmer que si la maladie est souvent longue et rebelle à nos moyens d'action, elle finit toujours par guérir spontanément. Elle ne laisse même après elle aucune

susceptibilité du canal. J'ai suivi certains malades qui, après avoir conservé leur écoulement quinze et dix-huit mois, sont arrivés, sans savoir comment, à une guérison radicale et ont pu reprendre impunément leur vie d'autrefois, y compris certains écarts de régime et des abus sexuels.

*Traitement.* — On peut dire d'une façon générale qu'il est extrêmement incertain et aléatoire dans ses résultats. Les diverses variétés pathogéniques dont j'ai cru pouvoir faire la distinction ne sont cependant pas à cet égard sur un pied de parfaite égalité.

Les uréthrites aseptiques postgonococciques sont assez justiciables des instillations nitratées. Celles qui sont dues à la présence de corps étrangers ne demandent qu'à disparaître spontanément dès que la cause est supprimée.

Les uréthrites aseptiques d'emblée qui paraissent produites par la contagion sont aussi dans un grand nombre de cas rapidement améliorées ou guéries par le nitrate d'argent.

Mais les uréthrites aseptiques d'emblée qui surviennent spontanément m'ont paru défier presque toujours les moyens habituellement dirigés contre les écoulements uréthraux en général. J'ai essayé avec patience et persévérance beaucoup de solutions astringentes, les sulfates de zinc, de cuivre et de fer, l'acétate de plomb, le tannin, le sous-nitrate de bismuth, en combinaisons variées, le nitrate d'argent, le sublimé, le permanganate de potasse et le permanganate de chaux. J'ai employé tour à tour les injections simples que l'on confie aux malades, les grands lavages et les instillations que le médecin doit ordinairement pratiquer lui-même. La maladie a continué son cours absolument comme si je n'avais rien fait. Elle s'est comportée avec la même indifférence à l'égard du traitement antiphlogistique suivi de la médication balsamique. Enfin, j'ajouterai que l'expectation pure et simple ne m'a pas mieux réussi.

De guerre lasse, j'en suis arrivé à ne plus conseiller que

des moyens toniques. Ils ont du moins l'avantage de respecter l'appareil urinaire, tout en laissant croire aux malades, si enclins au découragement, qu'on ne les abandonne pas complètement à eux-mêmes et ils ne peuvent avoir qu'une heureuse influence sur leur état général. C'est ainsi que j'ai souvent recours aux préparations de fer, de quinquina, d'arsenic, aux frictions sèches ou aromatiques, aux bains sulfureux et, dans la saison, aux bains de mer. J'ai suivi certains malades pendant plusieurs années. Ils ont fini par guérir, mais leur histoire ne peut guère servir aux autres, car ils sont eux-mêmes incapables de dire ce qui les a débarrassés, ou bien ils attribuent la guérison au traitement qu'ils employaient quand elle est survenue, traitement qui ne donne chez d'autres aucun résultat.

---

## Un nouvel Aspirateur des graviers,

Par M. le Dr L. DUCHASTELET

Les conditions chirurgicales, physiques, physiologiques et instrumentales, suivant lesquelles doit se faire l'aspiration des graviers sont actuellement définies. M. Guyon a pris soin de les étudier dans leurs détails et de les enseigner dans leur ensemble; dernièrement encore, il les a exposées dans le troisième volume de ses *Leçons cliniques*.

L'aspirateur de notre maître que j'ai décrit en 1890, dans ce recueil (1), permet de complètement les réaliser. J'ai

(1) Considérations mécaniques et expérimentales sur l'aspiration dans la lithotritie, Dr L. Duchastelet, in *Ann. génit. urin.*, juillet 1890.

cependant pensé qu'il pouvait être utile de le simplifier. Les expériences que j'ai faites *in vitro* et les opérations que M. Guyon a bien voulu pratiquer avec le nouvel aspirateur, me font espérer que cet appareil ajoute aux perfectionnements déjà obtenus. La facilité absolue de la stérilisation de chacune de ses parties, son moindre volume et le trajet plus court à effectuer par les graviers, me paraissent devoir être signalés; j'ai, en effet, eu pour objectif de faire un instrument dont le maniement fut simple et le nettoyage très aisé.

Déjà il avait été fait justice des soupapes qui sont inutiles et malpropres : nous avons voulu supprimer même le robinet qui se trouve remplacé par une sorte d'embout creux, à glissement, dont nous donnerons la description.

L'appareil se compose d'une boule aspiratrice en caoutchouc, largement ouverte à sa partie inférieure, et portant sur un point de son grand diamètre transversal une tubulure inclinée, de même substance, faisant corps avec elle, et dont le conduit est parfaitement calibré. A l'ouverture inférieure, large de la poire, est adapté le réceptacle en cristal à étranglement qui se termine lui-même par une sorte de goulot, qu'on obture à l'aide d'un bouchon en caoutchouc.

L'ajutage cylindre en métal argenté, destiné à remplacer le robinet, glisse dans la tubulure inclinée de la poire, et sa course est limitée d'une part par un renflement de la petite extrémité (extrémité interne), d'autre part par un disque qui le termine extérieurement. Le conduit intérieur de cet ajutage, dont la première moitié (externe) est disposée pour recevoir l'extrémité manuelle de la sonde évacuatrice, se termine près de l'autre bout (l'interne) par un œil latéral. Cet ajutage sert donc de trait d'union entre la vessie et la sonde évacuatrice, et aussi de robinet; voici comment :

Son fonctionnement, à ce point de vue, est facile à concevoir, en se reportant aux deux figures ci-jointes. Il

consiste à établir et à interrompre promptement et à volonté la communication entre la vessie et l'aspirateur suivant que l'ajutage poussé à fond jusqu'au disque laisse l'œil latéral libre dans l'intérieur de la poire (fig. 2), ou que retiré vers l'extérieur jusqu'à ce que le renflement interne vienne butter contre la poire, ce même œil latéral soit oblitéré par la paroi de la tubulure en caoutchouc (fig. 1). Nous appellerons l'une des positions (fig. 1) *position de fermeture*, et l'autre (fig. 2) *position d'ouverture.*



Fig. 1.
…ition de fermeture.




Fig. 2.
Position d'ouverture.

Le remplissage de l'appareil se fait de la façon suivante : mettre l'ajutage en position de fermeture (fig. 1). Retourner l'appareil de façon à placer en haut le goulot préalablement débouché du réceptacle de verre. Par ce goulot, verser le liquide jusqu'à ce qu'il affleure à déborder, remettre le bouchon.

Ceci fait il ne reste plus qu'à adapter l'aspirateur à la sonde, en situation normale, puis fixant le disque de la main gauche, à repousser vers lui la poire à l'aide de la main droite, de façon que l'œil latéral de l'ajutage pénètre en glissant dans la cavité de l'aspirateur, c'est-à-dire se

mette en position d'ouverture, et l'appareil est prêt à fonctionner.

Pour la bonne conservation des qualités d'élasticité du caoutchouc de la tubulure, de la poire et du bouchon, l'ajutage et le bouchon doivent, à l'état de repos, être maintenus séparés de l'appareil qui se trouve ainsi complètement démonté.

La stérilisation parfaite de cet aspirateur peut être obtenue facilement soit par l'ébullition de toutes ses parties constituantes, soit par leur immersion dans un liquide antiseptique (solutions de nitrate d'argent ou d'acide phénique).

Pour faciliter l'introduction et le glissement de l'ajutage métallique, on se servira avantageusement d'une minime quantité de la pommade savonneuse antiseptique formulée et utilisée depuis plusieurs années par M. le professeur Guyon pour le graissage des sondes (1).

*En résumé :* facilité de nettoyage, de stérilisation, de remplissage et de vidage, — petit volume de l'appareil — suppression des robinets, suppression des coudes et diminution de la longueur du trajet que les graviers ont à parcourir de l'œil de la sonde au réceptacle du verre où ils sont à l'abri des remous ; tels sont, croyons-nous, les éléments qui, joints à l'absence déjà réalisée de toute grille ou soupape, grâce à l'étranglement du réceptacle dans le dernier modèle de l'aspirateur de M. le professeur Guyon, constituent les avantages de notre appareil.

(1) Formule de la pommade savonneuse :

| | |
|---|---|
| ℞ Poudre de savon . . . . . . | ãã 33 grammes. |
| Glycérine . . . . . . . . . . . | |
| Eau . . . . . . . . . . . . . | |
| Phénol absolu ou naphtol β. | 1 gramme. |

*Nota.* — Le cône B représenté ci-contre est un petit ajutage supplémentaire qui facilite l'adaptation de l'aspirateur à une sonde molle, et permet son emploi en dehors de la lithotritie. par les malades eux-mêmes, quand il leur est prescrit de compléter, par de l'aspiration, leurs lavages ordinaires.

EXPÉRIENCES D'ASPIRATION

TOUTES CONDITIONS ÉGALES :
- Même vessie artificielle.
- — volume de liquide contenu.
- — quantité de graviers.
- — sonde évacuatrice.
- — inclinaison de la sonde.

En deux séries de 10 expériences (chaque expérience composée de vingt coups de poire), chaque coup espacé de 6'', exécutées avec l'un et l'autre aspirateur (soit vingt expériences au total) :

1° L'aspirateur de M. le professeur Guyon a extrait 300 grammes de gravier.

2° Le nouvel aspirateur a extrait 400 grammes de gravier.

Rapport : $\frac{300}{400} = \frac{3}{4}$.

*Résultat :* A égalité de temps et de nombre de chocs, l'aspirateur nouveau modèle représenté ci-contre a extrait un quart de graviers en plus, dans les mêmes conditions expérimentées.

---

# REVUE CLINIQUE

---

## Rétrécissement traumatique de l'urèthre membraneux

Par le Dr Paul Delbet,

Ancien interne des hôpitaux, prosecteur à la Faculté.

Si l'on s'en rapporte au traité de chirurgie le plus récent, le rétrécissement traumatique de l'urèthre est particulièrement grave, « grave par son inextensibilité et sa tendance à la coarctation progressive, grave par la rapidité avec laquelle il se constitue, puisque Le Fort a trouvé un urèthre infranchissable au vingt-quatrième jour, que Guyon a vu une angustie constituée quatorze jours après l'accident et Quénu trois semaines après (1). »

(1) Rorgue, in *Traité de chirurgie* de Duplay et Reclus, t. VIII, p. 847.

Cette marche rapide du rétrécissement après le traumatisme n'est cependant pas fatale, et l'opinion précédente, vraie dans son ensemble, souffre quelques exceptions.

Voici, après d'autres, un fait qui le démontre. Cette observation déjà ancienne est empruntée à la pratique de mon père, le Dr Jules Delbet : je la publie sur les conseils de mon maître, M. le professeur Guyon, qui a été appelé à donner des soins au malade, et avait dès cette époque noté la marche remarquablement lente des accidents.

Le 21 août 1880, à 6 heures du matin, M. B..., entrepreneur de menuiserie demeurant boulevard Montparnasse, est atteint au côté par une voiture lourdement chargée de planches. Le conducteur ayant voulu faire tourner sa voiture, avant d'avoir complètement franchi la porte d'entrée, M. B..., qui se tenait contre la porte, est fortement serré entre l'arrière de la voiture le prenant de côté, et la porte cochère contre laquelle il était appuyé.

Le malade éprouva une douleur violente, mais put cependant se traîner péniblement jusqu'à sa chambre, voisine de son chantier, et se coucher.

Le Dr Jules Delbet, appelé à ce moment, constata l'existence, au niveau du pubis, d'une douleur localisée, douleur réveillée par la pression locale et par la pression à distance sur les membres inférieurs, accompagnée de gonflement. Il porta le diagnostic de fracture ou de disjonction du pubis. Le malade fut maintenu au lit, immobile, dans le décubitus dorsal.

Pendant les premiers jours, la miction se fit avec un peu de peine, mais spontanément. Le 24 août, trois jours après l'accident, la dysurie devint plus considérable, à ce point que l'on fut obligé de sonder le malade ; mais après quelques cathétérismes, la miction redevint naturelle et resta normale pendant toute la durée de la maladie. Le 6 octobre, le malade pouvait se lever et reprendre peu à peu ses occupations.

En apparence, la guérison était parfaite ; aucun trouble dans la station ni dans la marche, pas de difficulté dans la miction. Cependant, *deux ans après*, en 1882, le malade s'aperçut qu'il n'urinait plus bien : la miction était pénible, elle était lente, et plus fréquente qu'autrefois.

Il n'attacha pas d'abord grande importance à ces symptômes morbides, qui le laissaient vaquer à ses occupations ordinaires. Mais le 18 novembre 1882, il fut pris d'une rétention aiguë qui l'obligea à demander des soins médicaux. Après quelques tâtonnements, le médecin réussit à introduire une sonde dans la vessie et à en évacuer le contenu. Le premier cathétérisme ne suffit pas à guérir le malade. La rétention persista et le malade dut se faire sonder plusieurs fois par jour.

Le 20 novembre 1882, M. Guyon, appelé près du malade, constate l'existence d'un rétrécissement de l'urèthre membraneux et conseille une intervention, immédiatement acceptée par le malade. M. Guyon fit donc au malade, le 28 novembre, l'uréthrotomie interne, sur la paroi inférieure de l'urèthre membraneux suivant son procédé. Les suites furent normales. Sonde à demeure, dilatation progressive avec le Béniqué. Le 11 décembre, le canal était calibré, le malade urinait facilement. Par mesure de précaution et pour maintenir le résultat acquis, le Dr J. Delbet continue à passer des bougies dilatatrices en gomme jusqu'aux premiers jours de janvier 1883.

Le malade, à ce moment, complètement guéri, est perdu de vue; mais son fils nous a raconté que des troubles de miction se manifestèrent de nouveau en 1892. Le malade alla consulter un médecin qui crut à une récidive du rétrécissement et pratiqua une électrolyse linéaire. Mais les accidents continuèrent; le malade se décida à aller consulter M. Guyon, qui constata l'existence d'un cancer de la prostate. Le malade succombait à cette carcinose prostatique en juillet 1893.

Voici donc un cas dans lequel il a fallu deux ans au rétrécissement de l'urèthre membraneux pour se constituer.

J'ai cherché, dans les recueils et dans la principale thèse faites dans le service de Necker, des cas analogues.

La thèse de Noguès (1) est basée sur un ensemble de 181 observations; mais, sur ce nombre, les dix-neuf dernières ont rapport à des ruptures traitées par la suture immédiate, et par conséquent ne peuvent nous renseigner sur la marche des rétrécissements traumatiques. Sur les 162 observations res-

(1) Noguès, Thèse de Paris, 1892.

tantes, 100 ont trait à des rétrécissements blennorrhagiques ou de cause inconnue; il reste donc 62 observations utilisables. 17 autres observations de ruptures traumatique de l'urèthre sont publiées par Legueu et Cestan (1), enfin Ravanier (2) vient de publier 25 observations. Sur ces 25 observations de Ravanier, une, la première, est empruntée au Dr Bazy, nous la retrouverons dans un instant; la deuxième est empruntée au travail de Legueu et Cestan déjà cité (l'observation X est la même que celle qui a été publiée par Nogués sous le n° LXX); l'observation IX est également empruntée à Nogués; ce sont donc 4 observations à retrancher. Les 20 observations restantes jointes aux 17 observations de Legueu et Cestan, et aux 62 observations de Noguès donnent un ensemble de 100 cas de rupture de l'urèthre soit antérieur, soit postérieur.

Sur ces 100 cas, deux fois seulement la marche des accidents a été lente.

Dans le premier cas (obs. VI de Legueu et Cestan, relatée antérieurement par M. Guyon dans une clinique de 1891), il s'agit d'un homme de 40 ans, qui tomba dans un puits et reçut en même temps sur la hanche gauche un seau chargé de marne: il y eut fracture du bassin et rupture de l'urèthre. Ce n'est que quatre mois et demi après qu'un rétrécissement un peu étroit se constitua.

Dans le second cas (obs. XV de Ravanier, empruntée à M. Guyon, *in Annales génito-urinaires*, 1895), un homme est serré contre un mur par une voiture, il y eut fracture du bassin, pas d'uréthrorrhagie. Le rétrécissement de l'urèthre membraneux ne se constitua que treize ans après.

Récemment, M. Bazy (3) rapportait à la Société de chirurgie un fait du même ordre (obs. I de Ravanier) et attirait l'attention sur ce sujet. Il signala à ce propos une observation de Legueu (4). Routier (5) prenant la parole après M. Bazy, dit avoir observé un cas semblable.

(1) Legueu et Cestan, Rétrécissements traumatiques (*Annales génito-urinaires*, 1893-685).
(2) Ravanier, Thèse de Paris, 1897.
(3) Bazy, *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1897-64; — *Presse médicale*, 1897, n° 13.
(4) Legueu, *Annales génito-urinaires*, avril 1895.
(5) Routier, *Bull. de la Société de chirurgie*, 1897.

Nous sommes donc, à l'heure actuelle, en possession de six cas de rétrécissement traumatique de l'urèthre à évolution lente. C'est dire que ces rétrécissements sont exceptionnels, les quatre derniers cas publiés appartenant à des hommes ayant déjà une grande pratique des maladies des voies urinaires, et, par suite, extraits d'une longue série : les deux premiers ayant été retrouvés sur un ensemble de 100 observations.

Ces six observations conduisent déjà cependant à des remarques intéressantes.

Tous ces rétrécissements traumatiques à marche lente occupent l'urèthre membraneux. C'est là un point capital. Est-ce à dire que tous les rétrécissements traumatiques de l'urèthre postérieur évoluent lentement? Certainement non, et en feuilletant les travaux que j'ai cités plus haut, j'ai pu voir souvent mentionner des rétrécissements de l'urèthre postérieur évoluant en quelques semaines ou quelques mois.

Profondément placé, protégé par une ceinture osseuse et les aponévroses du périnée, l'urèthre postérieur échappe à la cause ordinaire de rupture de l'urèthre aux chutes à califourchon sur un corps dur. Il n'est atteint que dans les grands traumatismes. Ceux-ci produisent des déchirures étendues, de véritables dislocations du plancher. L'urèthre largement déchiré traduit sa blessure par une abondante uréthrorrhagie, interne, dans la vessie, ou externe, par le méat. Consécutivement, il se fait un tissu de cicatrice dans lequel se trouvent noyés tous les éléments du périnée, l'urèthre compris. Ce tissu de cicatrice est, conformément à la règle générale, profondément rétractile, il provoque une sténose rapide de l'urèthre postérieur : ce sont là des faits complexes dans lesquels l'urèthre prend une importance capitale de par sa fonction, mais qui, jusqu'à un certain point, n'appartiennent pas, par leur processus, à la pathologie urinaire.

Rien de semblable dans les 5 observations (1) que j'ai colligées et qui servent de base à ce travail. Dans toutes les observations la marche a été analogue. Traumatisme violent, provoquant une douleur vive, mais indirecte ; ordinairement le malade

(1) La sixième, celle de M. Routier, n'ayant pas été publiée, ne peut entrer en ligne de compte.

fait quelques pas; *il n'urine pas de sang*, le fait est noté dans plusieurs observations, puis, quand on examine le malade, on trouve une fracture du pubis.

Ici le canal ne semble pas profondément atteint, sa blessure est partielle; il se fait néanmoins une cicatrice, mais elle ne détermine que tardivement un rétrécissement.

Cette sclérose à marche lente est particulièrement intéressante. Elle diffère essentiellement des scléroses analogues qui se font au niveau de l'urèthre antérieur. Dans l'urèthre antérieur en effet, le traumatisme, même minime, provoque une sclérose à marche rapide. Les deux urèthres antérieur et postérieur possèdent la même muqueuse, jusqu'à un certain point la même doublure musculo-élastique. Ce n'est donc pas là qu'il faut chercher la cause de la différence d'évolution : l'urèthre antérieur seul possède une enveloppe spongio-vasculaire. On est d'autant plus tenté d'admettre qu'il est le point de départ des accidents que, par sa texture aréolaire, par sa structure conjonctive, par son immersion vasculaire, enfin, il est une proie indiquée de la sclérose.

Les travaux de Hallé et Wasserman, d'ailleurs, ont clairement établi son rôle pathogénique dans les rétrécissements inflammatoires, — rétrécissements qui n'atteignent jamais l'urèthre membraneux et prostatique, alors que cependant rien n'est plus fréquent que l'uréthrite postérieure. On ne peut s'empêcher d'admettre que de cette différence de structure reside la cause de la différence d'évolution du rétrécissement scléreux au niveau de deux parties de l'urèthre. Ainsi se trouve confirmé une fois de plus le grand principe de la dualité de l'urèthre si bien établi par M. le professeur Guyon dans ses leçons cliniques.

---

# REVUE INTERNATIONALE

## DE LA PRESSE

## ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES

---

### PROSTATE

**Massage de la prostate.** *Massage of the prostate*, par M. le Dr GARDNER W. ALLEN (in *the Boston Medical and Surgical Journal*, 16 juin 1896, vol. CXXXIV, p. 614). — Un homme de 52 ans, sans passé uréthral, accusait depuis une année des symptômes nerveux particuliers, vertiges, céphalalgie, après le coït : quelques mois auparavant il avait également éprouvé des sensations pénibles persistant plus ou moins longtemps après la miction.

Le toucher rectal faisait constater une asymétrie manifeste de la prostate, le lobe gauche étant considérablement plus développé que le droit : la vésicule gauche était augmentée de volume et la pression à son niveau provoquait, en même temps que le besoin d'uriner, un écoulement de liquide visqueux.

Le massage de la prostate et de la vésicule fut fait pendant quelque temps et amena la disparition des lésions et des troubles fonctionnels. P. N.

**Tuberculose de la prostate.** *Beitrag zur Diagnose und Therapie der Prostatatuberculose*, par M. le Dr L. CONITZER (*Centralb. f. d. Krankh. d. Harn-u. Sex-Org.* 1897, vol. VIII, p. 14). — L'observation se rapporte à un homme de 23 ans, sans antécédents génito-urinaires, pris depuis deux ans de troubles de mictions et qui entra à l'hôpital avec tous les signes d'une cystite tuberculeuse au début. L'examen du malade montre une prostate augmentée de volume, inégale, indurée, douloureuse à la pression. L'examen bactériologique de l'urine centrifugée montra la présence des bacilles tuberculeux, et l'examen cystoscopique fit voir, sur la muqueuse légèrement enflammée, un nombre assez grand de tubercules miliaires.

Le traitement médical n'ayant donné aucun résultat, on pratiqua l'ablation du lobe droit de la prostate et le grattage du lobe gauche. L'opération, faite par la voie périnéale, amena une amélioration considérable et le malade quitta l'hôpital après avoir engraissé de 16 livres malgré une tuberculose des deux testicules qui se manifesta quelques jours après l'opération. Cette amélioration persista seulement pendant six mois. Au bout de ce temps la tuberculose gagna

les vésicules séminales, les reins et les poumons, et le malade succomba dix-huit mois après l'intervention.

L'examen histologique de la prostate, qui, à côté des tubercules miliaires, renfermait déjà des foyers caséeux, a permis d'affirmer que dans ce cas la tuberculose de la prostate était primitive. Br.

## REINS

**Un cas exceptionnel de pyonéphrose opéré par la néphrotomie avec un bon résultat.** *And unusual case of pyonephrosis operated upon by nephrotomy with good result*, par M. le Dr David Newman (*The Glasgow Medical Journal*, juillet 1896, t. II, p. 15). — Un jardinier de 41 ans entre à l'hôpital avec des signes évidents d'une accumulation de liquide dans le rein droit, mais les signes locaux n'étaient pas caractéristiques d'une pyonéphrose. Le début de l'affection remontait à 5 semaines environ : il avait été marqué par des troubles digestifs et une douleur sourde dans le côté droit, puis brusquement cette douleur dans le côté droit s'était exagérée, s'était accompagnée de vomissements, et une tumeur avait apparu à ce niveau.

A ce moment déjà, à la simple inspection on notait une augmentation de volume à droite, et la palpation combinée à la percussion montrait que cette tumeur était limitée par une ligne partant du bord inférieur du foie, passant par l'ombilic, et aboutissant à la crête iliaque : la recherche du ballottement donnait une sensation évidente de fluctuation. L'urine pesait 1 020, contenait du pus en abondance, sans cylindres, sans micro-organismes d'aucune sorte. En présence de tous ces signes, on porta le diagnostic de pyonéphose avec oblitération plus ou moins complète de l'uretère droit.

L'intervention était décidée, et le malade était chloroformé quand on s'aperçut que la tumeur s'était brusquement affaissée; mais comme on ne trouva dans la vessie qu'une demi-once d'urine, on en conclut que la rupture de cette poche s'était faite, soit dans le péritoine, soit dans le côlon. Dans la journée le malade présenta quelques symptômes péritonéaux qui s'amendèrent rapidement.

Le lendemain, rien ne fut évacué par l'intestin, l'urine restait toujours sans décharge purulente, mais pour la première fois on y trouva une extrême abondance de micrococques. Ce ne fut que 7 ou 8 jours plus tard, à la suite de quelques douleurs, que l'on put sentir qu'une tumeur se reformait dans le flanc droit et à ce moment l'état local était à peu près le même qu'avant l'évacuation spontanée et la tumeur avait sensiblement les mêmes dimensions et les mêmes rapports.

La néphrotomie fut pratiquée le 14 novembre, et donna issue à 26 onces d'un pus horriblement fétide : à la suite une fistule persista.

L'auteur passe en revue les points où peut se faire l'ouverture spontanée d'une pyonéphrose et il en trouve quatre qui sont : l'uretère, le péritoine, le tissu péri-rénal et l'intestin. Or ici rien

'indiquant la rupture dans le tissu péri-rénal il y a lieu de supposer u'elle s'est faite dans le gros intestin. P.-N.

**Cancer primitif du rein.** *Cases of primary cancer of the Kidneys*, ar M. le Dr DAVID NEWMAN (*The Glasgow Medical Journal*, mars 1896, 179.)— Il existe déjà dans la science un nombre respectable de cas ù l'on a pu noter dans le rein l'existence d'un cancer développé sur n calcul ancien; ce fait n'a rien de surprenant quand on songe au ile que joue l'inflammation chronique ou l'irritation prolongée ns le développement des tumeurs malignes. Mais la réciproque st également vraie et on peut observer la formation d'un calcul onsécutivement à l'apparition d'un néoplasme.

Suivent deux observations intéressantes destinées à légitimer ces eux hypothèses.

La première a trait à un calcul du rein gauche dont les premiers ymptômes remontaient à une dizaine d'années et sur lequel on vit e développer un cancer qui enleva le malade. L'autre relate le fait un cancer primitif du rein avec concrétions calcaires secondaires.

Quelques lignes sont consacrées à la thérapeutique. Le Dr Newman, en colligeant plusieurs statistiques de néphrectomie pour umeur maligne (cancer ou sarcome), a réuni cent dix cas sur lesquels uarante-six malades sont morts de l'opération, vingt-deux de récidive ou de généralisation et quarante-deux ont été portés comme uéris. Si, pour ces derniers, la guérison définitive n'est pas certaine, n tout cas l'intervention leur a valu une survie fort appréciable.

P. N.

**Hydronéphrose congénitale avec ou sans dilatation des uretères et de la vessie.** *Congenital hydronephrosis with or without dilatation of the ureters and bladder*, par M. le Dr MABEL BLACKWOOD (*Edinburgh. Medical Journal*, avril 1896, p. 919). — Les deux observations qui suivent sont des cas d'hydronéphrose congénitale. La première a trait à un enfant venu au monde à terme, mais à la suite d'un travail assez lent: il mourut au bout de douze jours après avoir présenté des troubles de circulation périphérique et un développement exagéré de son abdomen, mais sans aucun trouble de la miction.

A l'autopsie, on trouva les reins normalement développés; en revanche les deux uretères et surtout le gauche avaient le volume de l'intestin grêle et présentaient, en même temps que des flexuosités, des dilatations séparées par des étranglements: la vessie était hypertrophiée et distendue et communiquait librement avec les deux uretères.

L'autre observation concerne un enfant né au huitième mois avec un pied bot et une syndactylie. Le rein gauche contenait de nombreux petits kystes; le bassinet n'était pas dilaté mais l'uretère avait une disposition sacciforme et son calibre était égal à celui de l'intestin grêle. De nombreux replis de la muqueuse empêchaient un cathéter de passer dans la vessie. Celle-ci était distendue et le méat urinaire était le siège d'un rétrécissement assez étroit.

Le trait commun à ces deux observations est la faible quantité de liquide amniotique que l'on nota au moment de l'accouchement. Aussi l'auteur est-il porté à attribuer à ces anomalies congénitales une origine maternelle d'autant mieux que sur l'une de ces femmes il avait noté de l'ovarite blennorrhagique et sur l'autre une péritonite.

P. N.

**Rein droit mobile avec hydronéphrose par coudure intermittente de l'uretère. Guérison par la néphrorrhaphie.** *Right movable Kidney, with transitory hydronephrosis from Kinking of the ureter, cured by operation of nephprorrahy*, par M. le Dr David Newmann (*The Glascow Medical Journal*, juillet 1896, t. II, p. 13). — Une femme de 34 ans entrait le 1er novembre 1895, se plaignant d'une douleur dans le flanc droit ayant débuté cinq ans auparavant et augmentant de fréquence et d'intensité. A l'entrée, cette douleur était constante et par périodes elle présentait des recrudescences dont les symptômes ressemblaient tout à fait à ceux de la colique néphrétique. Au cours de ces crises douloureuses, la malade était capable de sentir une tuméfaction dans le côté droit et pendant tout le temps que durait cette crise les urines étaient rares et concentrées. Pendant les paroxysmes, la tumeur dépassait la ligne médiane de 2 pouces à gauche et elle descendait dans la fosse iliaque jusqu'à 1 pouce de l'arcade crurale. Puis subitement la tumeur disparaissait, les douleurs cessaient et les urines redevenaient abondantes.

En dehors des paroxysmes, on trouvait le rein droit mobile et capable d'être déplacé de la vésicule biliaire à 4 pouces de la symphyse et transversalement il pouvait arriver à 1 pouce de l'ombilic.

Il n'était pas douteux qu'il s'agissait là d'une hydronéphrose intermittente par coudure ou torsion de l'uretère : aussi une néphrorrhaphie fut-elle pratiquée suivant les règles usuelles. La seule précaution prise fut de fixer le rein aussi haut que possible de manière à tendre l'uretère et à redresser ainsi ses coudures. P N.

**Rein mobile provoquant de vives douleurs par torsion du pédicule : guérison par la néphrorrhaphie.** *Movable Kidney causing severe pain from torsion of the renal vessels and Nerves, cured by Nephrorrhaphy*, par M. le Dr David Newmann (in *the Glasgow Medical Journal*, juillet 1896, t. II, p. 11). — Une femme de 32 ans avait fait six ans auparavant une chute sur le côté droit. Depuis ce moment, elle avait eu cinq enfants et chaque grossesse avait été marquée par des douleurs de plus en plus vives : plus tard la douleur était devenue constante et présentait des exacerbations qui étaient surtout marquées par de la pâleur de la face sans vomissements. Ces crises douloureuses qui rappelaient de violentes coliques néphrétiques cessaient parfois brusquement soit par un mouvement brusque du corps soit par une manipulation du rein.

Les attaques plus ou moins sourdes ne coïncidaient pas avec une modification dans la quantité ou dans la densité des urines ; il fallait

donc conclure plutôt à une torsion du pédicule qu'à une hydronéphrose intermittente avec anurie temporaire.

A l'exploration de la région, on trouvait facilement le rein droit qui était très mobile : les limites de son déplacement étaient en haut le bord inférieur du foie dans la vésicule biliaire et en bas il arrivait à trois pouces de la symphyse pubienne; dans le sens transversal, il arrivait à un pouce de l'ombilic.

La néphorrhaphie fut pratiquée suivant la technique ordinaire : le seul point intéressant à noter au cours de l'observation est le suivant : la capsule adipeuse étant très épaisse fut réséquée en partie pour permettre la fixation du rein sur une base solide. Il est encore dans cette observation une autre remarque digne d'être notée : la malade au moment de l'opération en était au troisième mois d'une grossesse : la fréquence et la sévérité des crises décidèrent l'opérateur à intervenir malgré cette circonstance. Les suites furent des plus normales à tous les points de vue. P. N.

**De l'hydronéphrose, et de son traitement par l'uretéro-pyélo-néostomie,** par M. le D[r] Ch. Monod. Rapport sur un travail de M. le D[r] Bazy (*Acad. de Méd.*, 30 mars).

Parmi les infirmités les plus pénibles que la chirurgie ait à combattre, les fistules urinaires peuvent à bon droit être placées au premier rang, et, parmi les fistules urinaires, les fistules uretérales. La difficulté de la cure de celles-ci est telle qu'en désespoir de cause, l'ablation du rein correspondant a paru à beaucoup la seule ou du moins la meilleure ressource, ressource aléatoire cependant, car on n'est jamais absolument certain de l'état de l'autre rein ; et d'ailleurs ce n'est pas chose indifférente pour l'avenir de n'avoir qu'un seul rein à son service.

On a bien, en pareil cas, conseillé et exécuté une opération consistant à aboucher l'uretère blessé soit dans le rectum (Novaro) soit dans le côlon (Chaput). Mais n'est-ce pas substituer une infirmité (moins pénible il est vrai) à une autre ?

M. Bazy a fait mieux. Il a tenté, et il y est parvenu, de réimplanter l'uretère de la vessie. Deux fois il a pratiqué cette opération, qu'il a dénommée *uretéro-cysto-néostomie* ou, en français, nouvel abouchement de l'uretère dans la vessie.

La première de ces observations vous a été présentée en 1893. Elle a déjà été l'objet d'un rapport de M. Tillaux (1).

Aussi n'est-ce pas de cette tentative que j'ai à vous entretenir aujourd'hui, mais d'une autre analogue, non moins hardie et non moins heureuse, dont M. Bazy vous communiquait, le 20 octobre dernier, le résultat.

Ce n'est pas dans la vessie qu'il a, cette fois, implanté l'uretère, mais dans le bassinet — *uretéro-pyélo-néostomie* — nouvel abou-

(1) Tillaux, *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1894, 3[e] série, t. XXXI, p. 341.

chement de l'uretère dans le bassinet, ou si vous voulez dans le rein. Il a refait à l'extrémité supérieure de l'uretère l'opération pratiquée naguère à l'extrémité inférieure.

En agissant ainsi, M. Bazy obéissait encore à ses instincts de chirurgien conservateur. Il a pu, grâce à cette intervention, ne pas faire l'ablation d'un rein, dont le sacrifice, pour d'autres, eût semblé inévitable. Voici le fait brièvement résumé :

Homme de quarante ans, porteur d'une hydronéphrose volumineuse qui commandait l'incision. La collection liquide ouverte par laparotomie, M. Bazy put se rendre compte que le rein était relativement sain, qu'il pouvait du moins être considéré comme l'équivalent d'un rein normal, et il prit le parti de le conserver. Mais il fallait en même temps, pour que l'opération entreprise eût un effet utile, veiller à ce que l'hydronéphrose ne pût se reproduire. L'uretère ne présentait aucun rétrécissement appréciable, ni obstacle d'aucune sorte dans sa cavité, et l'on ne put découvrir d'autre cause à la distension du bassinet que la mauvaise implantation du canal excréteur du rein : ce conduit n'aboutissait pas au point déclive du bassinet dilaté, mais au niveau ou un peu au-dessous de l'équateur de la tumeur. Il semblait donc qu'il devait suffire, pour obtenir une guérison définitive, de modifier l'insertion de l'uretère qui était défectueuse, de le faire aboucher plus bas.

M. Bazy était d'ailleurs encouragé à cette tentative par ce fait que, sur un des malades, chez lequel il avait autrefois réimplanté l'uretère dans la vessie, une hydronéphrose commençante avait complètement disparu. Il lui avait pour cela suffi de rétablir le cours normal dans les voies d'excrétion de l'urine. Dans le cas présent, c'était le même résultat qu'il fallait chercher à obtenir par un moyen analogue.

Pour y parvenir, M. Bazy prolonge l'incision faite au bassinet, en la dirigeant en bas et en arrière; résèque environ quatre centimètres de l'uretère, et après l'avoir fendu longitudinalement sur une étendue de un centimètre et demi, pour agrandir l'orifice de communication, le fixe à la face postérieure de la poche, au point le plus déclive.

Je passe rapidement sur les suites de cette opération. Malgré quelques péripéties, elles furent en somme bonnes. Ce ne fut que le septième jour que l'urine passa du rein opéré dans la vessie. Un mois plus tard, la plaie abdominale était complètement fermée; quelques jours encore, et le malade rentrait chez lui. Il a été revu au bout de cinq mois, en parfait état.

M. Landau en Allemagne, MM. Terrier et Beaudoin en France, ont bien montré que c'était à une coudure de l'uretère, résultant du déplacement du rein, qu'il fallait rattacher l'hydronéphrose intermittente qui peut coïncider avec le rein flottant.

La distension du bassinet est d'abord passagère, l'inflexion de l'uretère n'étant pas elle-même permanente, pas plus que la chute du rein. A cette période, la fixation de l'organe (néphropexie) est l'opération à la fois nécessaire et suffisante pour mettre fin aux accidents. Mais il peut arriver et il arrive souvent que l'uretère

demeure coudé ; l'hydronéphrose est alors dite *fermée* ou définitive et tend à prendre d'énormes proportions.

La simple évacuation du liquide par ponction n'est qu'un palliatif très insuffisant. L'incision large de la poche vaut mieux, mais aboutit ordinairement à la formation d'une fistule urinaire, infirmité à laquelle on ne peut soumettre le malade, que si l'ablation du rein, moyen radical, mais vraiment curateur, est considérée comme impossible. L'ablation de la poche hydronéphrotique et du rein correspondant a semblé, en effet, pendant longtemps, le seul moyen d'assurer une guérison définitive; mais encore faut-il, pour y avoir recours, que le rein du côté opposé ne soit aucunement atteint.

On peut d'autant mieux se résigner à ce sacrifice que le rein, par suite de la longue distension qu'il a subie, est ordinairement atrophié, réduit à une coque amincie, qu'il est, par conséquent, perdu pour la fonction.

S'il était possible cependant, avant de toucher à cette phase ultime de profonde désorganisation, de rendre à l'uretère sa perméabilité, en le remettant avec le bassinet en connexion normale, l'hydronéphrose disparaîtrait d'elle-même, et le rein pourrait être conservé. Le bénéfice serait assurément considérable.

L'opération pratiquée par M. Bazy montre que ce résultat peut être atteint. Vous avez vu par quel ingénieux artifice.

Et ce cas n'est pas isolé.

La première observation de ce genre paraît être celle de Küster.

Küster présentait, au 21e Congrès allemand de chirurgie en 1892 (1), un jeune garçon qui avait été néphrotomisé pour une hydronéphrose gauche, et qui avait conservé une fistule par où toute l'urine s'écoulait, le rein droit étant absent. Küster alla à la recherche de l'uretère par une incision faite au flanc ; il le trouve, constate qu'il est fermé par un rétrécissement très serré, juste au-dessous de son abouchement dans un bassinet dilaté; il fend le rétrécissement, résèque l'uretère sur une étendue de 3 centimètres, et après avoir suffisamment libéré le bout inférieur, le fixe à la paroi postérieure du bassinet. Le petit malade conserva longtemps une fistule lombaire, mais finit par guérir complètement.

A la suite de cette communication, Trendelenburg et Alsberg rapportent qu'ils ont fait chacun une opération semblable. Le malade de Trendelenburg mourut avec des accidents d'étranglement interne. A l'autopsie, on trouva une adhérence intime du sac hydronéphrotique avec le côlon.

Cramer (de Cologne) (2), dans un court mémoire sur le *Traitement conservateur de l'Hydro et de la Pyo-néphrose*, dit s'être inspiré de l'observation de Küster dans les deux cas suivants :

(1) Küster, *Ein Fall von Resection des Harnleiters* (*Centralbl. f. Chirurgie*, 1892, Supplément, p. 110, et *Revue de Chirurgie*, 1893, p. 71).

(2) Cramer (K.), *Zur conservativen Behandlung der Hydro-resp. Pyonephrose* (*Centralbl. f. Chirurg.*, 1894, n° 47, p. 1145).

Chez son premier malade, opéré en mars 1893, il ouvre la collection mise à découvert par incision lombaire, évacue le liquide, puis va à la recherche de l'uretère; celui-ci était à la partie antérieure de la tumeur, non élargi, d'épaisseur normale et perméable. Il le coupe en travers et le fixe à la partie la plus déclive de la poche: les bords de celle-ci sont suturés aux lèvres de l'incision lombaire. Le malade, opéré en mars, sortait en juillet, guéri, à une petite fistulette près, qui existait encore un an plus tard. Cette fistule donnait très peu de pus, et paraissait être entretenue par un fil?

Le second cas, qui date de janvier 1894, est analogue. Il s'agissait, cette fois, d'une pyonéphrose volumineuse. L'uretère était à la partie postérieure du sac et confondu avec lui sur une longue étendue; il fut fendu dans toute cette portion adhérente jusqu'à la partie la plus déclive de la cavité. En ce point, il fut fixé par des sutures aux bords correspondants de la poche. La malade sortit sur sa demande, au mois de juin, portant elle aussi une petite fistule purulente.

Enderlen (1), dans un travail intitulé : *Contribution à la chirurgie de l'uretère*, rapporte un fait emprunté à la pratique d'Helferich, qui peut être rapproché des précédents.

Jeune fille de vingt-cinq ans. Hydronéphrose. Ouverture de la collection, incision de l'uretère, dont les bords sont fixés à la partie la plus déclive de la poche. Mort au bout de neuf jours avec phénomène d'anurie. A l'autopsie, on constata que le rein du côté opposé était lui aussi atteint d'hydronéphrose avec oblitération de l'uretère. La néphrectomie, en ce cas, eût été non moins désastreuse.

Permettez-moi de vous citer encore deux faits, qui montrent bien de quelles ressources le chirurgien dispose avant d'en venir à l'ablation du rein. Ils appartiennent à Fenger (de Chicago) (2).

1er *cas*. — Hydronéphrose intermittente suppurée avec rein flottant. Incision du rein, puis du bassinet à sa partie postérieure; on trouve un rétrécissement de l'uretère en forme de soupape au niveau de son abouchement dans le bassinet; section du rétrécissement; suture du bassinet; fixation du rein déplacé; drainage de la plaie rénale. Guérison.

2e *cas*. — Il s'agit encore d'une hydronéphrose intermittente. Néphrotomie lombaire; incision du bassinet. On n'arrive pas à découvrir le point d'abouchement de l'uretère. On l'isole alors plus bas et on le fend; son extrémité supérieure est occupée par un rétrécissement très serré; section de ce rétrécissement, et fixation de l'uretère fendu au bassinet. Drainage de la plaie rénale. Guérison en six semaines.

Il y aurait beaucoup à dire au sujet des faits précédents, qui ne sont pas tous, vous l'avez vu, superposables. Tous, du moins, tendent, comme celui de M. Bazy, à établir que la conservation du rein, en ma-

(1) Enderlen, *Ein Beitrag zur Ureterchirurgie* (*Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie*, t. XLIII, p. 309).

(2) Fenger, *Demonstration of specimens from operations on the kidney* (*Chicago medic. Record*, mars 1893, et *Centralbl. f. Chirurgie*, 1893, p. 659, 660).

ière d'hydronéphrose, doit devenir l'objet des efforts du chirurgien.

Avant d'en venir à l'opération faite par M. Bazy, à l'abouchement de l'uretère dans le bassinet distendu en une situation plus favorable, il serait peut-être bon, suivant l'exemple de Fenger, lorsque la chose sera possible, de fendre le rein lui-même et de s'assurer qu'il n'existe pas un rétrécissement de l'uretère à son embouchure, dont la destruction assurerait un libre écoulement de l'urine. Peut-être même, la simple incision du rein, si l'uretère n'est pas rétréci, mais seulement infléchi ou comprimé, incision associée ou non à la néphropexie, avec drainage consécutif de la plaie rénale, — opération dont les faits ont démontré l'innocuité, — suffirait-elle, en permettant à l'uretére de prendre une position meilleure, à mettre un terme aux accidents.

Ces deux modes d'intervention seront, sans doute, considérés comme d'une exécution plus facile que l'uretéro-pyélo-néostomie, celle-ci demeurant une excellente ressource, alors que les lésions de l'uretère, à son embouchure, seront telles que l'on ne puisse espérer en triompher par attaque directe.

La question est nouvelle, et encore à l'étude. On ne peut qu'indiquer la voie dans laquelle on doit en chercher la solution. Nous devons remercier M. Bazy d'avoir, par son importante observation, attiré sur ce point l'attention des chirurgiens compétents.

**Pyonéphrose calculeuse ; néphrectomie transpéritonéale ; guérison**, par M. le Dr Adenot (*Société des sciences méd. de Lyon*, déc. 1896). — M. Adenot présente une malade sur laquelle il a pratiqué, il y a trois mois, une laparotomie transpéritonéale antérieure, pour un rein polykystique suppuré du côté droit. Cette malade offrait, depuis quelque temps, un amaigrissement marqué et progressif. On sentait dans l'abdomen une tumeur plus volumineuse qu'une tête d'adulte, s'étendant des fausses côtes à l'arcade de Fallope. Au palper, on percevait une vague lobulation de la tumeur. Un de ses lobes dépassait la ligne médiane et se trouvait à gauche de la colonne vertébrale.

Les urines renfermaient une quantité énorme de pus. Le docteur Adenot se décida à une intervention devant l'aggravation de l'état de la malade. Il aborda tout d'abord la tumeur par la voie postérieure, mais toute décortication du rein fut impossible, en raison des nombreuses adhérences, et malgré un débridement prolongé jusqu'à l'épine iliaque antérieure. Le rein très abaissé s'était en outre coiffé du péritoine qui formait un méso. Deux fois la cavité péritonéale fut ouverte pendant l'intervention. La voie postérieure fut alors abandonnée. Une nouvelle incision fut pratiquée en avant le long du bord externe du muscle grand droit, afin de pratiquer une laparotomie transpéritonéale antérieure. On vida successivement les différents kystes, on attira la tumeur en avant. Drainage d'avant en arrière, en utilisant la plaie postérieure. La cavité énorme occupée par la tumeur contenait plus de 10 mètres de mèches de gaze.

Durant les premières 24 heures qui suivirent l'opération, la malade présenta un état assez alarmant. Dès la première nuit elle émit 150 grammes d'une urine trouble. Le pouls oscillait entre 90 et 120; néanmoins la malade avait une connaissance parfaite.

Depuis lors, les urines ont augmenté progressivement, atteignant 1 200, 1 500 grammes.

Elles continuent à être légèrement troubles. Actuellement, la malade offre un état général parfait. Son poids a augmenté de 5 kilogrammes. Toutefois, elle présente quelques douleurs sourdes dans la région lombaire du côté gauche, circonstance qui atténue de quelques réserves la bénignité actuelle du pronostic.

M. GANGOLPHE fait remarquer que la voie transpéritonéale est en effet une voie d'exception en pareil cas, et que les lésions de suppuration contre-indiquent habituellement ce mode opératoire. E. D.

**Les affections rénales dans la syphilis**. *Klinische Studien ueber Nierenaffectionen bei Syphilis*, par M. le Dr E. WELANDER (*Arch. f. Dermatol. u. Syphil.*, 1894, vol. XXXVII, p. 91 et 323). — L'étude de 45 observations personnelles et de la littérature de la question aboutit aux conclusions suivantes:

1° Une albuminurie minime, constatable à l'aide de l'acide azotique, peut s'observer au début de la syphilis ou à la période d'accidents secondaires, mais elle est extrêmement rare et il est fort douteux qu'elle dépende d'une néphrite syphilitique parenchymateuse.

2° A une période plus tardive de la syphilis, on voit quelquefois l'albuminurie apparaître dans des conditions telles qu'un rapport de cause à effet entre la syphilis et l'albuminurie semble très probable.

3° A une période tardive de la syphilis, on voit dans quelques cas apparaître une affection rénale apyrétique, caractérisée par une urine sale, trouble et contenant, à côté d'une petite quantité d'albumine, des cylindres et une forte quantité de détritus. Cette néphrite coïncide avec une destruction des gommes qui se trouvent dans différentes régions, et disparaît sous l'influence d'un traitement spécifique qui agit de la même façon sur les gommes. On peut donc supposer que la néphrite en question est due à une lésion gommeuse des reins.

4° Le traitement mercuriel, surtout quand il est conduit d'une façon énergique, provoque souvent de la cylindrurie, quelquefois avec albuminurie, dont l'intensité varie avec la disposition individuelle du malade. Cette cylindrurie avec ou sans albumine est très passagère et ne laisse pas après elle de prédisposition aux affections rénales ultérieures.

5° En cas de néphrite parenchymateuse ou interstitielle préexistante, le traitement mercuriel doit être conduit avec la plus grande prudence et ses effets sur les reins fréquemment contrôlés.

6° En cas de néphrite, le mercure est éliminé en grande partie avec les matières fécales, souvent aussi en grande partie par les reins; l'élimination par les glandes salivaires est toujours minime. BR.

**Urémie par néphrite interstitielle, huit ans après la scarlatine,** par M. P. FAITOUT, interne des hôpitaux (*Société anatomique*, novembre 1896). — J'ai l'honneur de présenter à la Société anatomique l'observation d'une femme de 26 ans, cartonnière, entrée dans le service de M. le Dr Richardière le 15 novembre 1896.

Cette malade fut amenée à l'hôpital Cochin pour des saignements de nez qui ne s'arrêtèrent qu'après un tamponnement des fosses nasales. C'est une femme pâle, aux membres inférieurs et au thorax œdématiés, elle nous raconte qu'elle est enflée depuis une dizaine de jours, mais depuis fort longtemps (des années), il lui arrive de saigner du nez assez fréquemment. Dans ses antécédents nous relevons une scarlatine pour laquelle elle garda la chambre il y a huit ans; elle fut mise alors au régime lacté parce que ses urines étaient albumineuses; depuis ce moment, dit-elle, sa santé n'a jamais été parfaite, elle se plaignait souvent de maux de tête, d'oppression, de palpitations, de crampes dans les jambes. Ces accidents augmentèrent il y a trois ans, lorsqu'elle fut atteinte d'une grippe au cours de laquelle on lui prescrivit encore le régime lacté en raison d'un œdème des jambes assez prononcé.

Actuellement et depuis trois jours surtout, elle se plaint d'une sensation d'étouffement, de poids sur la poitrine, d'une violente céphalée, d'une insomnie continuelle. La langue est saburrale, rouge à la pointe et sur les bords, la gorge sèche, vomissements fréquents, inappétence complète, diarrhée tout à fait liquide et très abondante. Les urines sont peu colorées, rares, d'aspect trouble et contiennent 8 grammes d'albumine par litre. — Au cœur les battements sont précipités et tumultueux; on peut néanmoins percevoir un bruit de galop des plus nets. Pouls petit, en hypertension. On note en plus des hémorrhagies sous-conjonctivales à chaque œil.

Le lendemain la malade présente un facies hébété et apathique; les urines renferment 10 grammes d'albumine par litre; on ne peut d'ailleurs en recueillir qu'en sondant la malade, car la miction se fait involontairement avec la défécation. Les troubles de la vue qui existaient à peine à l'entrée de la jeune femme à l'hôpital sont des plus marqués; elle croit avoir un brouillard épais devant les yeux.

Les jours suivants le délire apparaît, calme d'abord, puis beaucoup plus bruyant; la malade a l'idée fixe de partir, se lève dans l'intention de quitter la salle, puis se croit entourée de gens qui lui veulent du mal, les invective grossièrement; le délire cesse seulement quelques instants avant la mort qui survient le 20 novembre après des mouvements convulsifs des membres supérieurs. Les symptômes décrits plus haut s'étaient aggravés, mais à aucun moment nous n'avons constaté de rythme de Cheyne-Stokes.

AUTOPSIE faite trente-deux heures après la mort.

*Rein gauche.* — Poids 100 grammes. La capsule se décortique facilement sans entraîner aucune parcelle de la substance corticale. Après avoir enlevé la capsule, on constate que le rein présente une coloration rouge grisâtre, les deux colorations se trouvant à peu

près également réparties, des zones de portions grises étant entourées de zones de portions rouges.

La surface est granuleuse ; les granulations présentent un volume inégal, variant du volume d'un grain de millet à celui d'une lentille.

La surface est en même temps mamelonnée; aucun kyste périphérique.

Après incision médiane du rein on voit qu'à la coupe les deux substances corticale et médullaire sont de même couleur rougeâtre. La substance corticale est considérablement diminuée d'étendue et ne forme plus au-dessus des pyramides qu'une mince calotte de 2 à 3 millimètres de largeur.

La disposition granuleuse fait défaut à l'intérieur. Il n'existe pas non plus de kyste apparent à la coupe.

*Rein droit*, un peu plus volumineux : 110 grammes. Même décortication facile de la capsule. Même aspect de la substance corticale avec de plus un certain nombre de petites hémorrhagies punctiformes. Absence complète de kyste. Même aspect et même disposition que le rein gauche. — Pas d'athérome des artères rénales: les parois en sont souples, molles plutôt; à la coupe elles présentent au niveau de la surface interne une coloration normale sans dépôts athéromateux.

Le *cœur* pèse 375 grammes. Il est volumineux et hypertrophié; cette hypertrophie porte presque exclusivement sur le ventricule gauche. La face antérieure et le bord présentent un dépôt graisseux abondant. Après section de la pointe on voit qu'on a bien affaire à une hypertrophie concentrique du ventricule.

Il n'existe pas de lésion aortique ; l'aorte ne porte pas trace d'athérome.

La valvule mitrale paraît insuffisante, bien qu'on ne remarque pas de lésion sur l'endocarde ; il s'agit vraisemblablement d'une insuffisance fonctionnelle, par hypertrophie concentrique.

*Foie* de couleur jaune grisâtre, comme s'il existait un certain degré de dégénérescence graisseuse.

*Cerveau.* Pas d'œdème cérébral ni d'hydropisie ventriculaire.

Les autres organes ne présentaient rien de spécial.

Réflexions. — L'intérêt de cette observation nous semble résulter moins du jeune âge de la malade que de cette double constatation: présence d'une hypertrophie concentrique du ventricule gauche se traduisant par un bruit de galop malgré l'absence de lésions artérielles, de néphrite artérielle ; — d'autre part existence d'une scarlatine antérieure compliquée d'albuminurie et œdèmes fugaces observés à plusieurs reprises, à l'occasion d'une grippe en particulier, de sorte qu'il est fort probable que la néphrite scarlatineuse a bien pu devenir chronique, tout en restant latente, et ne se traduisant au dehors qu'à l'occasion d'infections surajoutées ; en tout cas cet exemple vient à l'appui de l'opinion de M. le professeur Cornil pour lequel une néphrite scarlatineuse est toujours une cause prédisposante importante pour une albuminurie ultérieure. E. D.

**Mal de Bright. — Hémorrhagies cérébrales à répétition. — Mort par hémorrhagie du 4e ventricule**, par M. GASTON BONNUS, interne des hôpitaux (*Société anatomique*, décembre 1896). — Le nommé S... François, 33 ans, entre le 1er juillet 1896, salle Woillez, à l'hôpital Cochin.

Dans ses *antécédents héréditaires*, on ne remarque qu'une chose, c'est que son père, syphilitique, est mort à l'âge de 40 ans.

Lui-même a eu entre 17 et 25 ans trois attaques de rhumatisme ; il n'est ni syphilitique, ni éthylique.

Depuis sa dernière attaque de rhumatisme, le malade s'était toujours bien porté, quand en janvier 1896, à la sortie de l'atelier, il a eu ictus avec perte de connaissance ; au bout de trois semaines il peut reprendre son travail, mais il remarque que depuis ce moment sa vue baisse et dans les derniers temps il a de la peine à faire une lecture un peu suivie.

Deuxième ictus en avril 1896, avec perte de connaissance, mais sans troubles graves puisque le malade peut au bout de quelque temps reprendre son travail accoutumé.

Troisième ictus le 28 juin 1896. Depuis quelques jours il avait des bourdonnements d'oreilles, de la céphalalgie; il perd connaissance dans la rue, il tombe. On le ramène chez lui, et il se réveille hémiplégique du côté droit.

A son entrée le malade se plaint d'une céphalalgie frontale persistante, sa parole est un peu embarrassée. On constate une hémiplégie droite incomplète, plutôt une hémiparésie avec diminution du réflexe rotulien du côté atteint. Albumine en quantité notable. Bruit de galop cardiaque. Hypertension artérielle manifeste, les artères sont dures et peu dépressibles.

L'examen ophtalmoscopique montre une perte bilatérale du réflexe lumineux. L'œil droit est à peu près normal, mais l'œil gauche présente une névrite optique avec stase papillaire, symptomatique d'une lésion encéphalique centrale. Il y a aussi des hémorrhagies périmaculaires.

20 *juillet*. — Sous l'influence du régime lacté, l'amélioration est sensible, la céphalalgie a presque disparu, l'albumine persiste en petite quantité, l'hémiplégie est en voie de guérison. La vue seule n'a pas changé et on ne peut faire lire au malade que le titre d'un journal.

23 *juillet*. — A la suite d'un écart de régime le malade présente le matin une attaque épileptiforme avec morsure de la langue et perte des urines; deux ou trois crises dans la journée. L'état général est alors moins bon, la céphalalgie reparaît en même temps que l'albumine. Les jours suivants ces phénomènes s'amendent, l'albumine a presque disparu.

6 *août*. — Le soir vers 5 heures, le malade mange des choux-fleurs et d'autres aliments que les voisins lui donnent en cachette. Vers 5 heures et demie, il est pris de vomissements, puis d'une crise épileptiforme intense à la suite de laquelle il tombe dans le coma:

coma avec soubresauts, convulsions légères plus marquées dans le membre inférieur gauche. Mort vers 7 heures, c'est-à-dire une heure et demie après le début de l'attaque.

Autopsie. — On constate de gros reins blancs et un *cœur* hypertrophié : 695 grammes. Les autres organes paraissent sains.

Le *cerveau* présente des hémorrhagies multiples. L'hémisphère droit est le siège de deux foyers occupant le lobe occipital et se rejoignant par leur extrémité inférieure. Ils ont l'aspect de foyers de ramollissement ancien, couleur ocre jaune, allongés, cavitaires, presque kystiques.

Dans le *lobe gauche*, on trouve un foyer hémorrhagique plus récent de la grosseur d'une noix, de couleur rouge, entouré d'une zone assez étendue de ramollissement jaune, tranchant nettement sur le fond normal de la substance cérébrale. Il est sous-cortical, au niveau de la capsule externe et atteint la partie postérieure de la capsule interne au voisinage du carrefour sensitif.

Le 4e ventricule est le siège d'une hémorrhagie récente, il est envahi par des caillots qui remplissent toute sa cavité. Cette cavité est d'ailleurs agrandie, mal limitée et ses parois sont dilacérées.

Dans l'épaisseur de la protubérance existe aussi un petit noyau hémorrhagique récent, de la grosseur d'un petit pois.

Enfin, fait très important, les artères cérébrales, tronc basilaire et branches qui en partent, artères de la convexité, présentent des lésions d'athérome très manifestes : ce qui a lieu de surprendre étant donné l'âge du malade et l'absence d'antécédents pathologiques.

E. D.

**Traitement des néphrites infectieuses par la teinture de cantharides**, par Mlle Antoinette Myszynska (*Gaz. hebd.* 11 avril 97). — La cantharide a été administrée à l'intérieur dans le traitement de l'anasarque depuis la plus haute antiquité : la preuve en est fournie par les œuvres d'Hippocrate, qui signalait même la dysurie provoquée dans certains cas par ce médicament et conseillait de la combattre par les bains chauds et les boissons émollientes.

Dioscoride, Rhazès, Avicenne vantent aussi l'usage interne de la cantharide dans les hydropisies. Ce dernier est très explicite à ce sujet : « *Parum de eis*, dit-il, *provocat urinam valve, ideoque prodest hydropisi.*

Aux xviie et xviiie siècles, parmi les partisans de cette médication nous trouvons Borghée, Grœnwelt, Defos et d'autres. A ce moment l'Angleterre l'a fait rayer du nombre des médicaments destinés à l usage interne et ses rares applications sont punies par la prison.

Au commencement du xixe siècle nous trouvons plusieurs thèses de doctorat (Guillot, 1803; Klippel et Honnorat, 1807; Champy et Purin, 1809, etc.), étudiant les bons effets de la cantharide à l'intérieur dans le traitement des hydropisies, de l'anasarque et dans les cas d'inertie ou de paralysie de la vessie. En 1812, Roliquet, professeur à l'École de pharmacie, découvre le principe actif de la cantha-

ride, et par ce fait donne une nouvelle impulsion à l'étude de ce médicament, qui compte dès lors dans le formulaire clinique de presque tous les grands maîtres de la première moitié du XIXe siècle avec des applications variées selon les maladies.

C'est ainsi que Chaumeuton s'en sert avec avantage dans le traitement de l'ascite et de l'anasarque à la dose de VI gouttes à deux gros par jour.

Biette et Cazenave l'appliquent avec un succès complet dans le traitement du psoriasis et de l'eczéma rebelle, allant progressivement jusqu'à la dose de 60 gouttes sans provoquer le moindre accident.

En 1835, Giacomini (de Padoue) expérimente la cantharide sur les animaux d'abord, sur les élèves de sa clinique ensuite à haute dose, sans avoir eu d'accidents sérieux d'intoxication. Il rapporte des cas d'épanchements pleurétiques guéris par l'administration de la teinture de cantharides à la dose de 2 décigrammes en 12 pilules.

Rayer et Grisolle signalent plusieurs cas de néphrites épithéliales aiguës guéries par la teinture de cantharides à la dose de VI à XXV gouttes.

Le professeur Bouchardat s'en sert couramment et fait de la cantharide, un stimulant général.

Morel-Lavallée et Bouillaud font des rapports sur l'albuminurie cantharidienne.

Le Dr Faivre cite dans sa thèse (1865) 10 guérisons d'épanchements pleurétiques, traités exlusivement par la teinture de cantharides à la dose de X gouttes par 24 heures.

Le Dr Mondini (1845) rapporte 70 observations de congestion pulmonaire grave traitée avec succès par la cantharide à l'intérieur à haute dose (1 gramme en décoction dans 500 grammes d'eau). Gubler vante la teinture de cantharides comme très efficace dans le traitement des catarrhes bronchiques et des dermatoses invétérées, telles que : psoriasis, eczéma rebelle et éléphantiasis des Grecs.

Vers 1878, apparaît un des derniers essais de l'application de la cantharide à la thérapeutique des néphrites, celui du Dr Coutisson qui l'emploie dissoute dans le chloroforme en injections hypodermiques. A cette date on commence à expérimenter la teinture de cantharides *à dose toxique* sur les animaux. Galippe, Lissonde, Aufrecht, Cornil et Brault signalent comme résultats de leurs recherches des lésions de glomérulo-néphrite diffuse, la dégénérescence rapide des épithéliums rénaux. En même temps, comme le vésicatoire est très en vogue dans la thérapeutique médicale et comme le public en fait un abus (surtout dans la médication infantile) sans demander avis au médecin, de nombreux cas d'intoxication cantharidienne, suivis d'albuminurie sont observés. Le discrédit de la teinture de cantharides, employée à l'intérieur devient alors complet. Les praticiens, sans abandonner le vésicatoire, unique cause du désastre, considèrent l'application de la cantharide au traitement des néphrites comme « antiphysiologique », ignorant le fait dé-

montré depuis (1892), par M. Cassaët (de Bordeaux), que la dose thérapeutique de VI gouttes de teinture de cantharides est 400 fois moins grande que celle qu'absorbent les malades dans beaucoup d'affections par l'application *d'un vésicatoire moyen.* Aussi, lorsqu'en 1891, apparaît le travail de Liebreich « sur les propriétés physiologiques et thérapeutiques des sels de cantharidine », préconisant le cantharidate de potasse en injections dans le traitement de la tuberculose, — et un an après en France le rapport de M. Lancereaux à l'Académie, fondé sur 36 cas d'application heureuse de la teinture de cantharides au traitement des néphrites aiguës, — personne n'ose suivre leur exemple à Paris, et M. Germain Sée traite cette méthode d'hérésie physiologique.

Cependant l'année suivante paraît à la Société de biologie une autre note de M. Cassaët, qui, en collaboration avec son élève le Dr Callen, prouve par l'expérimentation sur les animaux l'innocuité absolue de la dose thérapeutique de VI à XII gouttes de teinture de cantharides et démontre la cause des intoxications provoquées par le vésicatoire : elles sont dues au volume considérable de poudre de cantharides, nécessaire pour sa fabrication (le vésicatoire moyen renferme 3 gr,50 de poudre de cantharides, soit 15 milligrammes de cantharidine qui peuvent être absorbés) et rapporte 5 cas de guérisons de néphrites épithéliales, soignées par la teinture de cantharides à la dose de IV à VI gouttes.

En outre, ces auteurs poursuivant les recherches du Dr Sigmund, après expériences faites sur les animaux, signalent l'augmentation du taux de l'urée et de la toxicité de l'urine à la suite de l'administration de la teinture de cantharides à l'intérieur et relèvent les qualités dépuratives de ce médicament dans les cas d'insuffisance rénale.

Cette communication importante et démonstrative est passée tellement inaperçue, que M. le professeur Du Cazal publiant son travail clinique « sur la teinture de cantharides et l'albuminurie », basé sur 5 observations de guérisons complètes de néphrites aiguës, traitées par la teinture de cantharide (*Gaz. hebd.*, octobre 1895), dit ne point connaître d'autres travaux sur ce sujet depuis la communication de M. Lancereaux à l'Académie, en 1892.

L'idée de faire de cette étude le sujet de notre thèse inaugurale (1) nous a été donnée par notre maître M. le Dr Barth, dans le service duquel nous étions alors externe. Nous avons essayé la teinture de cantharides dans le traitement de néphrites épithéliales sur 10 malades à la dose de VI à XI gouttes, administrées dans un verre de lait. Les malades étaient d'abord mis au régime lacté, puis au régime ordinaire de l'hôpital, condition qui nous a permis de mieux apprécier les effets de la teinture de cantharides sur la diurèse e l'albuminurie et qui n'a été réalisée par aucun de nos prédécesseurs.

(1) Contribution à l'étude du traitement des néphrites infectieuses par la teinture de cantharides (Thèse de Paris, 1896).

Pendant tout le cours de nos recherches, nous nous sommes toujours servi de la même fiole de teinture de cantharides, préparée par M. Vigier, et le malade prenait le médicament en notre présence.

Sur les 10 malades traités, nous avons obtenu la guérison rapide et complète d'une albuminurie persistante chez un paludéen de 40 ans (observation I de notre thèse), la guérison d'une albuminurie abondante et réfractaire à tout traitement pendant 17 mois chez une tuberculeuse, âgée de 33 ans (nous reviendrons plus loin sur ce cas intéressant) avec amélioration de l'état général et cicatrisation fibreuse des lésions au 3e degré (obs. V): 3 améliorations interrompues par le départ des malades contre l'avis du chef de service (obs. II, III, IV), enfin 5 échecs (obs. VI, VII, VIII, IX, X).

Les échecs peuvent se résumer ainsi :

1° Deux saturnins, artério-scléreux, chez qui l'influence de la teinture de cantharides s'est manifestée par l'augmentation rapide de l'albuminurie et l'aggravation de l'état général (obs. IX et X).

2° Deux cas de néphrite épithéliale, passée à l'état chronique, où l'influence de la teinture de cantharides sur l'albuminurie fut à peu près indifférente sans influence nocive sur l'état général des malades (obs. VI et VIII).

3° Enfin, dans un cas de tuberculose pulmonaire et cutanée torpide (obs. VI), l'administration de la teinture de cantharides, en augmentant la quantité de l'albumine a provoqué une ascension thermique, dont la persistance fit cesser l'emploi du médicament.

Dans 8 cas sur 10 (exception faite de 2 saturnins) l'administration de la teinture de cantharides a relevé manifestement et rapidement le taux des urines et cette élévation a persisté après la cessation du médicament et la suppression du lait dans le régime du malade.

Un point nouveau acquis par nos observations est que, la teinture de cantharides étant administrée dans tous les cas d'abord concurremment avec le régime lacté absolu, ensuite *avec le régime alimentaire mixte*, le taux de l'albumine baissait *malgré la cessation du lait* et la diurèse se maintenait abondante.

Nous avons observé chez tous les malades sans exception une augmentation vive de l'appétit, dépassant quelquefois toutes limites ordinaires, comme cela a eu lieu chez un malade (obs. XIII) qui, s'étant fait des provisions en conséquence, nous avouait avoir eu faim et avoir mangé *toute la journée*. Il est étonnant que cette boulimie thérapeutique n'ait provoqué ni troubles de digestion, ni augmentation de l'albuminurie, celle-ci étant restée stationnaire pendant un mois que dura l'administration de la teinture de cantharides à la dose de IV gouttes par jour.

Nous croyons devoir nous arrêter un moment sur l'observation V, où les effets de la teinture de cantharides, paraissent avoir eu une influence particulièrement salutaire et imprévue sur l'état généra de la malade.

Cette femme, âgée de 33 ans, est entrée en avril 1895 dans le ser-

vice de M. Barth avec tous les symptômes classiques d'une pleurésie gauche, qui s'est résorbée ensuite sans intervention; mais l'induration du sommet gauche, constatée au début a fait des progrès rapides, se manifestant par des signes de ramollissement des tissus d'abord, d'une caverne sus-claviculaire gauche ensuite. L'examen microscopique a prouvé la présence des bacilles dans les crachats de la malade; l'amaigrissement est devenu extrême; de légères poussées congestives avec oscillations irrégulières de température, toux, enrouement, diarrhée, se manifestent de temps en temps.

La malade entre dans le service avec 4 grammes d'albumine par litre, l'albuminurie varie plus tard de un à dix grammes, augmentant rapidement par tout écart de régime ou émotion violente. Neuf mois de régime lacté absolu n'arrivent pas à faire disparaître l'albuminurie. Le 2 décembre 1895 on lui administre pour la première fois la teintures de cantharides, et on la continue pendant quinze jours sans qu'elle ait une influence manifeste sur le taux de l'albumine. La diurèse augmente, l'appétit devient vif, l'état général paraît amélioré. L'intolérance s'étant manifestée par des sueurs froides on supprime le médicament. Jusqu'au 18 mars 1890 l'état général de la malade se maintient satisfaisant, la diurèse oscille entre 1 200 et 1 500 grammes par 24 heures. Le 18 mars 1896 l'albuminurie augmente considérablement sous l'influence de mauvaises nouvelles que la malade reçoit de sa famille et oscille pendant quinze jours entre 4 et 8 grammes par litre. On administre donc pour la deuxième fois la teinture de cantharides et on continue cette administration pendant un mois à la dose progressive de IV à VIII gouttes par vingt-quatre heures. L'albuminurie est réduite au bout d'un mois à l'état d'un louche non rétractile, le taux des urines se maintient à deux litres par vingt-quatre heures; la température oscille entre la normale et 38°,2; la malade est menacée de syncope plusieurs fois par jour, les sueurs froides reparaissent. Le 20 avril on supprime la teinture de cantharides et, la malade réclamant à manger, on l'autorise à prendre deux œufs, potages maigres, légumes à ses repas. Sous l'influence de l'alimentation l'albuminurie augmente légèrement, on administre donc encore pendant une semaine la teinture de cantharides, *laissant la malade au régime mixte*. L'albumine rétractile disparaît au bout de huit jours, la diurèse se maintient à 2 000 grammes par vingt-quatre heures. On autorise la malade à s'alimenter *à son gré* et on supprime tout médicament.

La teinture de cantharides fut administrée pour la dernière fois pendant quinze jours, deux semaines après, à la dose de IV gouttes. On s'assurait, en même temps qu'on donnait le médicament, *que l'alimentation continuée à 4 degrés* d'hôpital n'influait nullement sur la quantité d'albumine (celle-ci resta à l'état de louche), ou sur la diurèse, qui se maintint à 1 500 grammes.

Au bout de quinze jours d'administration de la cantharide survint une forte diarrhée, à quoi la malade était d'ailleurs sujette de temps à autre sans avoir pris aucun médicament.

Jusqu'au 1er août la malade ne prend alors aucun médicament et nous quittons le service.

Pendant sept mois qu'a duré, avec de longues interruptions, l'administration de la teinture de cantharides, l'état général de la malade s'est manifestement amélioré, elle a gagné en poids six livres; après avoir été neuf mois dans l'impossibilité de s'asseoir dans son lit sans vertige, elle commença à se lever et put descendre dans le jardin; son appétit devint excellent, la digestion fut habituellement satisfaisante. Les râles sous-crépitants des deux sommets, les râles caverneux du sommet gauche s'atténuent progressivement et disparaissent deux mois après, de même que l'albuminurie. Comme trace de lésion tuberculeuse il ne reste plus, en août 1896, qu'un souffle cavitaire sous la clavicule gauche; la malade a visiblement engraissé et se dit guérie.

Dans la première moitié de son séjour à l'hôpital la malade a pris deux capsules de térébenthine et 0 gr,50 de tannin par jour, ce qui ne paraît avoir eu aucune influence sur la marche progressive de la tuberculose, en outre les pointes de feu sur toute la hauteur des deux poumons lui ont été posées tous les huit jours pendant tout le temps de son séjour à l'hôpital. Pendant les cinq premiers mois, on entretenait la suppuration de quatre cautères, faits à la pâte de Vienne, posés sur la région lombaire.

Cette observation dans laquelle l'administration à plusieurs reprises de la teinture de cantharides a été suivie de la disparition de l'albuminurie, de l'amélioration de l'état général et de la cicatrisation de lésions de tuberculose pulmonaire au 3e degré vient à l'appui de la théorie de Liebreich, qui a émis l'idée que la cantharidine ayant une action élective sur les capillaires détermine une transsudation séreuse au niveau des ulcérations tuberculeuses dans le poumon, dans le rein, au larynx, ce qui fournirait des éléments nutritifs aux cellules fixes des tissus, activant leur prolifération et contribuant à la cicatrisation fibreuse des lésions; le sérum transsudé pourrait avoir aussi, selon cet auteur, une influence nocive sur le bacille de Koch.

Nous apportons un fait clinique à l'appui de cette idée sans rien préjuger nous-mêmes, un fait isolé étant insuffisant pour nous en donner le droit.

Pour expliquer l'abandon et l'oubli dans lequel était tombée la teinture de cantharides dans ces derniers temps, Liebreich invoque le danger qu'il y a dans la pratique courante à administrer à l'intérieur une substance aussi active que la teinture de cantharides et dont l'équivalent toxique varie avec l'espèce de cantharides employées pour la fabrication. De fait, le même auteur rappelle que l'insecte dont se servaient Hippocrate et les anciens était la mylabre de chicorée (*mylabris chicorii*), espèce de cantharide, originaire de la Chine, dont les élytres sont jaunes avec des raies noires et dont la poudre est trois fois plus riche en cantharidine que celle obtenue de la cantharide ordinaire. Il arrivait donc que l'activité du médicament dépassait de beaucoup les prescriptions du praticien. Si on

ajoute à cela la difficulté qu'il y a à surveiller les effets d'un médicament dans la clientèle urbaine, on comprend comment, petit à petit, le remède infidèle et dangereux avait été rayé de la liste des médicaments utiles et couramment employés. Nous croyons qu'il est facile d'éviter les accidents en déterminant l'espèce de cantharide qui devrait servir à la fabrication de la teinture de Codex, en second lieu ne jamais dépasser la dose thérapeutique de XII gouttes, qui, même doublée, est inoffensive pour les voies génito-urinaires, autant que l'expérience des autres et notre propre expérimentation ont pu nous fixer sur ce point.

Le Dr Lacomme (thèse 1895) a en effet démontré que la dose nécessaire pour provoquer les accidents sérieux chez l'homme est de 4 à 5 centigrammes par 24 heures. Le Dr Purin (1809) cite dans sa thèse une observation où le malade, ayant absorbé par méprise en quelques heures 2gr,40 de poudre de cantharide, se remit facilement par les moyens appropriés; en outre, un catarrhe pulmonaire grave dont il était atteint en fut du même coup guéri. Cette observation suffirait presque à prouver combien le danger d'une absorption de cantharides à l'intérieur, même à haute dose fut exagéré, et, vu la réputation que ce médicament a conquise dans les mains expérimentées et prudentes, combien la crainte de son application à petites doses dans les néphrites est puérile. Il est vrai que beaucoup de néphrites guérissent sous l'influence du régime lacté exclusif continué longtemps, il est néanmoins vrai qu'il y a des néphrites qui, malgré ce régime, ont de la tendance à passer à l'état chronique et menacent d'infirmité incurable des sujets jeunes, dont le genre de vie n'admet pas une thérapeutique devant durer plusieurs mois.

Ceux-là se lassent vite du régime lacté et quittent l'hôpital sous différents prétextes, ignorant le danger auquel le travail les expose. Pourquoi donc chez ceux-là, puisqu'on a le moyen sûr de hâter la chute et la rénovation, c'est-à-dire la guérison des épithéliums rénaux malades, ne pas se servir du médicament, vu son innocuité absolue dans les cas les moins heureux?

Il serait utile aussi, poursuivant l'idée de Liebreich, d'en essayer les effets curatifs dans les cas de tuberculose au 3e degré, sur laquelle le médicament paraît avoir une influence salutaire, comme nous l'a prouvé notre observation V.

Par contre, *on ne devra jamais essayer la teinture de cantharides chez les saturnins et les artério-scléreux*, chez lesquels ce médicament paraît donner un coup de fouet aux accidents urémiques.

Nous basant sur la revue des travaux concernant cette question et sur nos propres essais cliniques, nous pouvons conclure que la teinture de cantharides étant un *diurétique remarquable* et un moyen précieux d'abaisser le taux d'albuminurie, réfractaire à tout autre traitement, chez *les néphrétiques épithéliaux jeunes;* il serait utile d'en continuer l'usage dans les cas sus-indiqués à la dose de IV à XII gouttes, administrée dans un verre de lait, suspendue au moindre symptôme d'intolérance, reprise quelque temps après à dose progressive.

M. Du Cazal insiste particulièrement sur la nécessité de revenir à différentes reprises à la teinture de cantharides après de courtes périodes de repos, lorsque le médicament ne s'est pas montré efficace une première fois; il cite des faits favorables à l'appui de cette recommandation.

## URETÈRES

**Occlusion calculeuse de l'uretère.** *Die Operation der Steinverstopfung der Ureters*, par M. le Dr J. ISRAEL (*Berlin. klin. Wochenschr.*, 1896, n° 38). — Des trois observations que rapporte l'auteur, l'une concerne une femme de 44 ans chez laquelle l'examen détaillé permit de diagnostiquer l'occlusion de l'uretère droit par un calcul enclavé non loin de l'embouchure vésicale de l'uretère. L'auteur mit à nu l'extrémité inférieure de l'uretère par la voie vaginale, fendit l'uretère sur le calcul, enleva ce dernier avec une pince, plaça une sonde dans l'urèthre et sutura la plaie par dessus. La malade guérit.

Dans le second cas où l'opération a été faite chez un homme de 32 ans, anurique depuis six jours, l'incision lombaire permit de trouver le calcul engagé dans l'uretère à 6 centimètres du bassinet. L'uretère fut incisé et le calcul retiré. Mais le cathétérisme de l'uretère ayant montré l'existence d'autres calculs dans le bassinet, l'auteur fit une néphrotomie et enleva tous les calculs. Suture de l'uretère, suture partielle du rein (qui était unique) et drainage. Guérison.

Dans le troisième cas se rapportant à une femme de 55 ans, l'incision lombaire montra que le calcul se trouvait dans la portion pelvienne de l'uretère. Au cours de manipulations faites pour ramener le calcul dans le bassinet, ce dernier se détacha presque complètement du rein. L'auteur pinça alors le bout supérieur de l'uretère, parvint à ramener le calcul vers le bassinet et à l'extraire, et sutura le bassinet au rein. Bien que l'opération fût faite au sixième jour d'une anurie complète et en pleine urémie, la malade guérit sans complications. BR.

## URÈTHRE

**Cinq cas de rupture de l'urèthre traités par l'uréthrotomie externe et la suture.** *Five cases of rupture of the urethra treated by external urethrotomy and suture*, par M. le Dr CABOT. (*Boston Med. and surgical journal*, 16 juillet 1896, p. 57.)— L'intérêt qui se dégage de la lecture de ce travail réside surtout dans l'ancienneté des observations qui lui servent de base et dans la persistance du résultat obtenu. Sur ces cinq malades ayant subi un traumatisme périnéal, trois portaient une rupture transversale complète de l'urèthre et deux une rupture incomplète. Ils furent tous opérés de la même manière, c'est-à-dire par une suture bout à bout des deux tronçons de l'urèthre à l'aide de points de catgut séparés. Quatre ont été revus

au bout de cinq ans et de trois ans et leur canal admettait un catheter de calibre très suffisant.

L'auteur insiste sur la facilité plus grande de trouver le bout postérieur au cours des interventions précoces et sur l'importance du jet de l'artère bulbeuse dans la découverte de ce même bout postérieur. P. N.

**Castration pour hypertrophie de la prostate et rétention d'urine.** (*A case of castration for enlarged prostate and retention of urine*), par M. le Dr Homans. (*Boston Medical and Surgical Journal*, 19 mai 1896. p. 289.) — L'histoire du malade qui fait l'objet de cette observation est celle de tous les prostatiques à la troisième période : en outre, le cathétérisme était chez lui difficile. Il souffrait d'hémorrhoïdes et sa prostate était augmentée de volume.

Castration double le 9 avril 1895 : le lendemain le cathétérisme était facile et dans les jours suivants les mictions spontanées réapparurent ; la vessie ne se vidait pas cependant et retenait encore 200 grammes de liquide.

Revu fin janvier 1896, le malade se considère comme guéri : il ne souffre plus de son rectum et sa prostate a notablement diminué de volume. La relation ne dit pas si la vessie se vide complètement.

P. N.

**Insensibilisation de l'urèthre postérieur.** *Zur Erzeugung von Analgesie in den hinteren harnwegentu*, par M. le Dr P. Scharff (*Centralb. f. die Krankh. d. Harn-u. Sex-Org.*, 1897, vol. VIII, p. 25). — D'après l'auteur, la meilleure façon d'insensibiliser l'urèthre postérieur, c'est de faire une injection rectale d'une solution analgésique. Personnellement, il se sert des solutions suivantes :

| | |
|---|---|
| Chlorhydrate de morphine | 0gr,30 |
| Sulfate d'atropine | 0gr,01 |
| Eau distillée | 100 grammes. |

2 à 5 centimètres cubes de cette solution injectés dans le rectum suffisent pour amener une insensibilité complète de l'urèthre postérieur et pratiquer les lavages, les sondages, etc., sans provoquer de douleurs. Br.

## VESSIE

**Quatre cas de calcul vésical enlevé par la litholapaxie sous l'anesthésie locale.** *Four cases of vesical calculus removed by litholapaxy under local anæsthesia*, par M. le Dr Samuel Alexandre (in *The New York Médical Journal*, 30 janvier 97, p. 147). — La technique suivie dans chacune de ces quatre opérations a été la suivante : une demi-heure avant l'opération, injection sous-cutanée d'un sixième de grain de morphine et d'un centième de grain d'atropine, et quinze minutes après, deuxième injection sous-cutanée avec un cin-

quantième de grain de glonoïn et un trentième de grain de strychnine. — Évacuation complète de la vessie, lavage à l'eau boriquée chaude et injection de deux onces d'une solution de chlorhydrate de cocaïne à 4 p. 100 : une précaution a été prise au cours de cette injection, le bec du catheter a été retiré jusqu'en arrière au sphincter membraneux, pour que la solution ainsi injectée baignât tout l'urèthre prostatique, et en assurât l'anesthésie : quant à l'urèthre antérieur, il a été rempli avec une certaine quantité de la même solution maintenue à demeure pendant cinq ou six minutes.

Deux de ces malades chez lesquels l'opération dura 40 minutes et 1 heure, n'éprouvèrent qu'une très légère douleur au moment de l'évacuation : chez les autres (durée de l'opération 25 et 28 minutes), il n'y eut pas de douleur appréciable. Tous ces opérés étaient des vieillards, dont trois étaient atteints d'hypertrophie prostatique et dont un avait au préalable subi une prostatectomie. Il n'y eut aucun accident : seul le premier malade manifesta quelque excitation :

L'auteur attribue cette parfaite tolérance à l'emploi de la strychnine dont l'administration avait été conseillée par le Dr Hermann Biggs.

P.-N.

**Variété rare de kyste de la vessie développé probablement au dépens de l'ouraque : opération, guérison.** *Rare variety of cyst of the urinary Bladder probably arising from the urachers, cured by operation*, par M. le Dr David NEWMAN. (*The Glasgow Médical Journal*, juillet 96, t. II, p. 20.) — Une femme de 39 ans entre à l'hôpital se plaignant depuis quatre jours de douleurs hypogastriques et de difficultés pour uriner : son état général est mauvais; elle a des nausées, des vomissements, de la diarrhée. A l'examen, on constate la présence d'une tuméfaction dans la région sous ombilicale et la percussion donne une matité absolue du pubis à l'ombilic.

Un cathétérisme amène l'issue de 20 onces d'urine contenant une grande quantité de sang, mais malgré l'évacuation de la vessie la matité sus-pubienne persiste.

A la suite de ce cathétérisme, une amélioration se produisit; les mictions redevinrent faciles mais la malade conserva toujours sa tumeur qui était manifestement fluctuante et sensible à la palpation.

L'opération fut décidée; incision médiane et aussitôt après avoir fendu le fascia transversalis, il s'écoula une abondante quantité d'un liquide gélatineux ayant une odeur ammoniacale : résection partielle de la poche et fixation à la peau.

Le soir, le pansement était souillé par un liquide d'odeur ammoniacale : dans la suite, l'oblitération se fit par bourgeonnement, et le 16 décembre le kyste était complètement oblitéré.

Ces faits de kystes de l'ouraque sont rares; aussi l'auteur a-t-il cherché dans la littérature et n'a-t-il trouvé que les faits publiés dans le *Lancet* du 6 octobre 1888, et dans les *Annals of Surgery* de 1891.

Vraiment, quand on songe au mode de développement de la vessie

à la séparation de la vésicule ombilicale, on se demande comment les malformations de ce genre ne sont pas encore plus fréquentes. Nous savons cependant que très souvent à la naissance, l'extrémité supérieure de l'ouraque n'est pas oblitérée.

Le Dr Paget de Leicester rapporte dans les *Médico-Chirurgical transactions*, vol. xxxiii, p. 293, le cas d'un homme de 40 ans, chez lequel l'ouraque perméable contenait un calcul. D'autre part, MM. Athal Jonhstone, Cooper Forster et Bryant ont décrit des tumeurs de l'ombilic et dans lesquelles on trouve à la fois du liquide et des parties solides et qui reconnaissent cette origine.

P.-N.

**Taille sus-pubienne pour calcul** *supra-pubie cystotomy for Stone*, par JOHNSON. (*The New-York Medical Journal*, 4 avril 1896, p. 445). — Cet article contient la statistique générale des opérations de tailles pour calcul pratiquées à Roosevelt Hospital depuis le 1er janvier 1890. Toutes ces opérations ont été exécutées par MM. Burney et Hartley, sauf toutefois deux qui appartiennent à l'auteur et dont il donne le détail. Le total est de quinze opérés avec un seul décès.

Les deux observations rapportées *in extenso* présentent un point tout au moins original; sur les deux malades en question, on a pratiqué une taille sus-pubienne qui a permis d'enlever les calculs. A la suite on a hermétiquement suturé la plaie vésicale et la plaie abdominale et une fois cette opération pratiquée, on a mis le malade dans la position de la taille et on lui a fendu le périnée pour établir un drainage périnéal. Pourquoi cette technique? L'auteur semble en être cependant un partisan résolu ; les raisons qu'il en donne sont les suivantes : drainage établi au point le plus déclive, chances moins grandes pour le drain de se boucher; guérison plus rapide. Ces considérations, quoique bonnes, nous paraissent insuffisantes pour justifier un pareil traumatisme.

P. N.

**Tumeur de la vessie.** *Zwei Falle von Blasentamoren welche Hydronephrose*, etc., par M. le Dr KANAMORI (*Virchow's Arch.*, 1897, vol. CXLVII, p. 119). — Deux observations de carcinome de la vessie n'ayant présenté aucune particularité clinique méritant d'être relevée.

Dans le premier cas, l'autopsie montra l'existence de noyaux métastatiques dans la plupart des ganglions lymphatiques (mésentériques, bronchiques, cervicaux, etc.) et dans le foie ; il existait en outre une hydronéphrose droite et une hypertrophie compensatrice du rein gauche atteint de néphrite mixte ; dans l'estomac se trouvait un ancien ulcère simple.

Dans le second cas, des métastases existaient dans l'os iliaque gauche, au niveau de la cavité cotyloïde, dans les corps caverneux du pénis et dans les ganglions rétropéritonéaux. Le rein gauche était hydronéphrotique, le rein droit, hypertrophié, contenait un abcès.

BR.

## DIVERS

**Les incontinences d'urine de l'enfance** (étude pathogénique et thérapeutique), par MM. Rochet, agrégé de la Faculté de Lyon, et Jourdanet, interne des hôpitaux. (*Gaz. des hôpit.*, 9 janv.)

I. — Quand on parle des enfants atteints d'incontinence d'urine, il importe de bien s'entendre. Deux grandes catégories sont, en effet, à distinguer tout d'abord :

1° Les enfants dont l'incontinence ne fait que traduire une lésion locale des voies urinaires, matérielle, bien précise, ou ne représente qu'un phénomène dans le cours d'une maladie qui domine la scène pathologique, et derrière laquelle elle disparaît comme importance en ne gardant que la valeur d'un symptôme. C'est la catégorie des *incontinences* dites *symptomatiques*.

2° Les enfants chez lesquels l'incontinence d'urine se montre, au contraire, comme l'unique maladie sans lésion locale appréciable, sans autres maladies apparentes. Ce sont les *incontinences dites essentielles*. Sans doute, le mot est mauvais, puisque l'incontinence n'est jamais essentielle, au sens propre du mot ; elle dépend toujours, en réalité, d'une cause. Comme nous le verrons plus loin, ces incontinences essentielles sont toutes sous la dépendance de la *névropathie ;* aussi pourrait-on peut-être plus justement les appeler les *incontinences névroses*.

Le mot d'*incontinence* lui-même est mauvais aussi, car s'il y a des cas où il s'agit bien d'un suintement plus ou moins continu d'urine, en général, cependant, ce sont de véritables *mictions* qui ont lieu, et, dans leur intervalle, l'urine ne s'écoule pas par le canal. On devrait donc dire plutôt *miction involontaire* qu'incontinence.

Nous laissons de côté, dans notre étude, toutes les incontinences symptomatiques, qui passent au second plan derrière la maladie première dont elles dérivent, dont la pathogénie est bien vite établie, dès qu'on a dépisté cette maladie première, et dont la thérapeutique est tout entière subordonnée à celle de cette maladie elle-même. Nous ne citerons donc que pour mémoire et pour fixer les idées sur ces incontinences très spéciales :

1° Les incontinences relevant de *maladies nerveuses bien typiques* ou de *lésions cérébro-spinales bien caractérisées* (incontinence de l'épilepsie, incontinence compliquant le spina bifida, le mal de Pott, la myélite transverse, l'ataxie locomotrice infantile, décrite par Remak (1), etc., etc.).

2° L'incontinence due à des *maladies de la vessie elle-même* (calculs vésicaux, qui se traduisent précisément chez l'enfant par le seul symptôme d'incontinence, parfois certaines tumeurs de la vessie ; nous ne parlons pas, bien entendu, de l'exstrophie vésicale, dont l'incontinence s'explique trop aisément).

(1) Remak, *Berl. Klin. Wochens.*, 1885.

3° L'incontinence due à des malformations de l'urèthre ou du pénis [hypospadias, épispadias, phimosis, symphyse préputiale, atrésie du méat, etc., pouvant amener des mictions nocturnes ou diurnes involontaires (1) ], ou à certaines tumeurs uréthrales chez la femme.

4° Les incontinences dues à des altérations de la qualité de l'urine elle-même (certaines albuminuries, acidité exagérée de l'urine dans le cours ou la convalescence de maladies fébriles, urine trop chargée d'urates chez les goutteux, etc.,) tous ces états pouvant déterminer une irritation de la muqueuse vésicale amenant de la pollakiurie, puis, à la suite de celle-ci, de l'incontinence, par un mécanisme que nous étudierons longuement plus loin.

5° D'autres fois ce sont des *lésions irritatives de voisinage* (oxyures du vagin ou de l'anus, polypes du rectum, etc.), qui retentissent sur la vessie et en augmentent l'excitabilité. Il faut que le praticien soit bien prévenu de ces faits, parce que, lorsqu'on les a reconnus, une thérapeutique très simple fait guérir rapidement parfois des enfants qu'on aurait pu prendre pour de vrais pisseurs au lit.

*L'incontinence dite essentielle n'est pas plus une que l'incontinence symptomatique;* cela vient, comme nous l'avons dit déjà, que tout en dépendant d'une *cause première unique*, l'hystérie ou la simple névropathie, elle est sous la dépendance de causes secondes très variées, suivant les cas cliniques auxquels on a affaire. Il y a d'abord toute une série de cas d'incontinence nocturne, qui correspondent à des pollakiuries. Ces pollakuries sont elles-mêmes d'origines très diverses; ou plutôt, dans l'ignorance où l'on est souvent de leurs véritables causes, elles sont susceptibles d'interprétations très diverses.

Chez certains sujets, les fibres musculaires vésicales sont trop sensibles à la distension. et quand celle-ci dépasse certaine limite, elles réagissent énergiquement pour expulser le contenu de la vessie ; cette excitabilité existe le jour aussi bien que la nuit; mais, pendant le jour le sujet sent venir cette contraction, peut s'arranger pour lutter contre elle par son sphincter uréthral antagoniste, ou tout au moins peut prendre ses précautions pour ne pas uriner dans ses vêtements. Pendant la nuit, au contraire, l'engourdissement du sommeil rend plus obtuse la sensation du besoin d'uriner, et la volonté du malade ne venant pas lutter contre la contraction du *detrusor urinæ*, la miction s'opère dans les draps.

En définitive, dans ces cas qui sont des *pollakiuries en réalité*,

(1) La pathogénie de l'incontinence, dans ces malformations, a été interprétée de trois différentes façons. Ou bien la malformation est le point de départ de réflexes rendant la vessie trop facilement excitable et amène la pollakiurie, ou bien elle joue le rôle de rétrécissement qui gêne plus ou moins la miction et détermine une certaine rétention. Celle-ci, le spasme uréthral aidant, peut s'accuser beaucoup et amener de la miction par regorgement.

l'incontinence est rarement *diurne ;* le jour, les malades peuvent avoir des envies d'uriner plus ou moins impérieuses, mais ils peuvent éviter de souiller leurs vêtements.

La pollakiurie, amenant l'incontinence nocturne, peut reconnaître une autre cause que l'excitabilité excessive de la vessie elle-même. Elle pourrait parfois être rattachée à une *exagération anormale de la sensibilité de l'urèthre profond,* de cette région qui commande le besoin d'uriner quand quelques gouttes d'urine viennent à s'y engager.

L'*anesthésie de cette région,* signalée par certains auteurs comme cause de l'incontinence infantile, empêchant le passage de l'urine d'être senti dans l'urèthre, et ne permettant pas, par conséquent, au sujet de s'y opposer, est une erreur pathogénique, du moins pour l'incontinence dite essentielle ; elle existe dans l'incontinence symptomatique de lésions médullaires vraies, mais dans l'incontinence névrose, ainsi que l'a déjà fait remarquer Guinon, les petits malades ressentent parfaitement le besoin d'uriner, trop bien même, puisque le jour ils ont parfois une pollakiurie très marquée. Ce qui serait vraisemblable donc, dans quelques cas, ce serait au contraire une certaine hyperesthésie de l'urèthre postérieur, plus ou moins analogue à celle qu'on observe chez des adultes névropathes et pollakiuriques chez lesquels la muqueuse uréthrale est extrêmement sensible, douloureuse même au passage de la sonde, et que des cathétérismes réguliers, avec de gros Béniqué arrivent à guérir de leur pollakiurie. Sans doute, beaucoup de ces malades sont d'anciens blennorrhagiques, avec reliquat inflammatoire du côté de la prostate, mais chez bon nombre d'entre eux aussi, la névropathie doit jouer le principal rôle dans la production des troubles fonctionnels dont ils se plaignent. Pourquoi ne pas admettre pareille hyperesthésie chez des enfants névropathes, dont l'incontinence nocturne, suite de la pollakiurie, est améliorée ou guérie par le passage régulier de bougies dans le canal ?

Il y a, enfin, des pollakiuries d'*origine psychique,* que les auteurs ont également interprétées de différentes façons, suivant les cas et suivant aussi leurs idées personnelles.

J.-L. Petit avait déjà parlé de ces enfants qui pissent au lit « parce qu'ils *rêvent pisser* quelque part ». Janet a bien étudié, dans ces dernières années, ces *psychopathes urinaires,* plus fréquents sans doute chez les névropathes adultes, mais qu'on peut aussi rencontrer chez les petits nerveux héréditaires. Ce sont des malades qui, consciemment ou non, ont toutes leurs idées orientées vers leur système urinaire, et ce sont des pollakiuriques au premier chef, parce que la pensée d'ordre urinaire, la préoccupation mictionnelle réagit sur la vessie et l'entretient dans un état permanent d'excitabilité. Si le sujet n'est pas assez malade pour ne pas oublier sa vessie la nuit, et s'il peut se distraire de cette pensée la nuit, la pollakiurie ne sera que diurne, Si la pensée urinaire persiste la nuit, au contraire (sous forme de rêves, par exemple), la pollakiurie sera

nocturne aussi bien que diurne; et alors, dans l'espèce, si on a affaire à des enfants un peu paresseux ou à sommeil profond, la miction se fera facilement dans les draps.

Parfois le rêve ne s'adresse pas directement à la miction, mais à un objet ou à un phénomène qui la rappelle et ressemble plus ou moins au jet de la miction elle-même; c'est ainsi que certains malades pissent au lit en rêvant au bruit que fait l'eau dans un tuyau de descente un jour de pluie, au liquide qui s'échappe d'un robinet ouvert, etc.

A côté de ces incontinents, très mal dénommés ainsi, puisqu'ils ne sont, en réalité, que des *pollakiuriques très marqués*, il y a d'autres catégories de malades qui n'ont évidemment rien à faire avec la pollakiurie.

Il y a d'abord ceux dont a parlé longuement M. Guyon, et qui sont atteints (congénitalement ou par voie acquise) d'*atonie du sphincter uréthral*. Chez les enfants incontinents il y a, dit-il, moins exagération de la force impulsive vésicale que faiblesse du côté de la résistance sphinctérienne. Et de fait, dans certains cas, l'exploration de l'urèthre avec la bougie à boule montre, chez le garçon surtout, qu'elle ne rencontre aucune difficulté pour passer dans la région membraneuse; à son passage à ce niveau, elle n'éprouve pas la constriction ordinaire. Évidemment, cette pathogénie est séduisante par sa clarté, et surtout la netteté de l'indication thérapeutique qu'elle fournit : ces malades ne peuvent guérir qu'avec l'électrisation du sphincter uréthral, qui fortifie ce muscle et lui rend sa tonicité. Elle est vraie pour certains malades; mais ce serait une grosse erreur de la généraliser; car, précisément, ces malades chez lesquels on constate, avec la boule ou le simple cathéter, l'atonie de la région sphinctérienne de l'urèthre, sont la minime exception. Guinon a déjà fortement attaqué cette interprétation exclusive : « Nous n'avons jamais remarqué cette atonie, dit-il (1), et toujours chez les garçons l'olive était resserrée au niveau de la portion terminale de l'urèthre. Remarquons aussi que, si l'atonie du système sphinctérien était la cause vraie, les filles, dont l'appareil musculaire est moins développé, seraient beaucoup plus exposées à l'incontinence, ce qui n'est pas. Dans cette hypothèse, l'incontinence devrait se constituer dès le plus jeune âge, et devrait diminuer avec l'âge chez les garçons, à mesure que la prostate approche de son complet développement, c'est-à-dire vers dix ou onze ans ; or, loin de s'améliorer, l'incontinence apparaît quelquefois vers cinq ou six ans, et augmente souvent les années suivantes. »

Il y a enfin (2) une dernière catégorie d'incontinents (et c'est par

(1) GUINON, *Névroses urinaires de l'enfance*. Th. de Paris, 1889.

(2) Nous n'avons pas parlé de ces incontinents par *paresse* et que l'opinion courante croit beaucoup plus fréquents en réalité. La théorie de la paresse peut s'appliquer à un petit nombre de cas, surtout pour des enfants encore en très bas âge; et, de fait, il y en a qui sont nettement améliorés par la crainte d'une punition ou par l'habitude qu'on leur fait

là que nous terminerons la revue de tous ces petits pisseurs au lit), qui sont peu connus, dont on ne parle plus aujourd'hui, dont nous avons observé trois cas très nets, croyant même que c'était nous qui les avions découverts, mais que nous avons retrouvés dans Civiale, qui les avait décrits déjà avec son esprit clinique si judicieux. Ce ne sont pas des incontinents, ce sont des *rétentionnistes qui pissent par regorgement*, et la rétention plus ou moins complète est encore, dans ces cas, sous l'influence directe de la névropathie, comme nous le verrons plus tard.

Chez beaucoup d'enfants, dit Civiale (1), que j'eus à examiner comme atteints d'incontinence d'urine, l'urèthre était fort irritable, et la vessie pleine d'urine. Il en fut d'autant plus surpris, ajoute-t-il, qu'il avait adopté jusque-là les opinions généralement émises au sujet de la pathogénie de cette infirmité, et qui ne cadraient guère avec ces constatations.

Parmi ces opinions, se rangeait celle de Desault, qui attribuait l'incontinence d'urine infantile à une augmentation de la force expulsive de la vessie, jointe à un affaiblissement de la résistance du col, toutes conditions qui contrastaient singulièrement avec les constatations faites par Civiale de l'irritabilité (traduisez de la défense) de l'urèthre et de la plénitude de la vessie. On pouvait en dire autant de la théorie de la petitesse du réservoir vésical chez l'enfant, puisque Civiale trouvait la vessie des enfants qui pissent au lit fort grande et dans un *état permanent de distension*.

Nous ne connaissons pas le fait déjà signalé, comme on le voit, très nettement, par Civiale, et nous avons, comme lui, été très surpris de trouver, chez trois des enfants que nous avons été appelé à soigner pour de l'incontinence d'urine, leur vessie pleine, dilatée même, et un spasme véritable de l'urèthre membraneux, spasme tellement fort que, chez l'un d'eux, on dut se servir de l'anesthésie pour arriver à franchir avec l'explorateur métallique la portion profonde de l'urèthre. Cett constatation nous a paru d'autant plus surprenante que nous étions resté sous l'impression des deux grandes théories généralement admises pour expliquer l'incontinence d'urine infantile : 1° la théorie de l'excitabilité vésicale exagérée, ne permettant pas à la vessie de garder au delà d'une quantité restreinte d'urine, et qui est incompatible, par conséquent, avec une vessie pleine et même dilatée ; 2° la théorie de l'atonie sphinctérienne venant tout à fait à l'encontre de la contracture observée, au contraire, chez nos malades.

Il est donc nécessaire d'admettre que certains enfants dits *incon-*

prendre de se lever une ou deux fois la nuit. Mais ce sont des incontinences qui ne durent pas longtemps et qui sont très intermittentes ; elles ne ressemblent pas à ces incontinences persistantes, tenaces, chez des enfants déjà grands, qui comprennent bien leur infirmité et qui, malgré leur bon vouloir, ne peuvent s'en débarrasser.

(1) CIVIALE. *Maladies génito-urinaires*, t. III, p. 293.

*tinents* sont, en réalité, des *rétentionnistes*. Cette catégorie est indéniable, et le diagnostic se fait précisément par les constatations que nous avons signalées : 1° un urèthre membraneux très serré, contracturé, rebelle au passage du cathéter; 2° une vessie spacieuse, contenant parfois beaucoup d'urine, alors que le petit malade pisse constamment.

Ajoutons enfin, et sans rien préjuger du traitement, que c'est chez ces malades que les cathétérismes réguliers améliorent l'incontinence, et Civiale, qui avait été frappé de ces cas, proposait précisément ces cathétérismes comme traitement systématique de l'affection.

Les cas correspondant à des *rétentions complètes* sont rares, peut-être l'un de nos malades en faisait-il partie. Dans ces conditions, c'est une véritable miction par regorgement qui a lieu. Dans les cas qui correspondent à des *rétentions incomplètes* avec une certaine distension vésicale, le mécanisme de l'incontinence n'est peut-être pas aussi simple. La vessie ne se vide jamais complètement, et tout à la fois, comme dans une miction normale; à un moment donné, le jet est interrompu par le spasme uréthral, et la miction n'est terminée qu'en apparence. La vessie reste plus ou moins remplie, et bientôt le besoin d'uriner réapparaît, sans pouvoir se satisfaire complètement encore. Les petits malades sont donc encore ici des pollakiuriques ; pendant le jour ils peuvent se présenter souvent à l'urinoir, mais la nuit, ce besoin continuel d'uriner, ces contractions répétées de la vessie qui cherche à se débarrasser une fois pour toutes de son contenu, peuvent aisément se traduire par des mictions dans les draps, avant que l'enfant ait le temps de se réveiller et de prendre ses précautions pour uriner.

Dans les cas auxquels nous faisons allusion et qui sont peut-être plus fréquents qu'on ne peut le supposer, qui se retrouveront plus souvent quand on les recherchera, l'incontinence a, du reste, des caractères cliniques un peu particuliers. L'incontinence peut être exclusivement *nocturne*, comme dans ces rétentions incomplètes que nous venons de signaler ; pendant le jour, il y a seulement de la pollakiurie, comme chez ceux qui ont de la simple excitabilité vésicale sans rétention. Mais dans les cas de rétention plus marquée, dans les cas qui correspondent à des mictions par regorgement, il n'y a pas de raison pour que l'urine ne s'écoule pas par le canal aussi bien le jour que la nuit, le spasme uréthral, cause de la rétention, persistant lui-même le jour comme la nuit. Et alors l'incontinence sera aussi bien *diurne* que *nocturne:* c'est ce qui arrivait à l'un de nos malades, qui mouillait sa chemise et ses pantalons pendant toute la journée.

De temps en temps, du reste, les petits malades ont des mictions au sens vrai du mot ; ils se présentent à l'urinoir, urinent une certaine quantité de liquide, parfois même avec un jet plus ou moins durable. Mais en général ce sont des mictions avortées ; le malade, quand il est assez grand et assez intelligent pour comprendre les

questions qu'on lui pose et y répondre, sent bien que le besoin n'est pas complètement satisfait, quand il a fini d'uriner; il ne vide pas complètement sa vessie et les envies d'uriner se succèdent sans que cette évacuation puisse jamais se faire complètement.

L'un de nos malades, qu'on faisait lever trois fois la nuit pour arriver à guérir son infirmité, arrivait ainsi à pisser chaque fois une certaine quantité de liquide, ce qui n'empêchait pas l'urine de continuer à suinter par le canal dans l'intervalle des mictions, pendant le reste de la nuit.

Dans les cas de rétention les plus marqués, correspondant à la rétention complète (comme chez notre malade n° 3), l'urine s'écoule presque constamment par l'extérieur, sous forme de suintement, par le méat, remplacé de temps à autre par une issue de liquide plus abondant, en petit jet vite interrompu.

Comment interpréter maintenant la cause de ces rétentions? Elles sont produites par un *spasme uréthral d'origine névropathique*. Ce spasme est absolument incomparable à celui que l'on observe sur des nerveux adultes, anciens blennorrhagiens ou non, et qui crée chez eux la classe des faux rétrécis. Ces troubles moteurs, d'origine hystérique, sont bien connus et peuvent se localiser sur la vessie ou l'urèthre, en dehors de toute lésion locale de ces organes. Tantôt, ils frappent le muscle vésical lui-même et alors amènent de la cystalgie ou de la pollakiurie, comme dans les premières variétés d'incontinence que nous avions étudiées; tantôt, au contraire, ils se portent sur le sphincter uréthral et déterminent, suivant leur degré d'intensité, soit simplement des mictions lentes et pénibles, soit des rétentions plus ou moins complètes. Briquet avait déjà décrit ces spasmes hystériques qu'il localisait au col de la vessie et qui amenaient « une grande difficulté à commencer la miction et même de la rétention ». Il avait soigneusement distingué cette rétention *spasmodique* de la rétention *paralytique*, qu'on peut voir aussi dans l'hystérie. La première est caractérisée par la peine éprouvée à pousser la sonde dans tout le parcours de l'urèthre et par la force avec laquelle l'urine est expulsée quand la sonde a fini par pénétrer dans la vessie. La seconde, qui correspond à une paralysie du muscle vésical, du *detrusor urinæ* lui-même, et qui complique les paralysies intestinales, le météorisme, etc., se distingue par la facile introduction du cathéter et le peu de puissance du jet d'urine qui s'échappe par la sonde.

Chez les petits incontinents par rétention, auxquels nous faisons allusion, les choses ne se passent pas différemment. Le spasme de l'urèthre est très marqué; sur l'un de nos malades, on se le rappelle, il fallut l'anesthésie pour franchir avec la sonde la portion membraneuse du canal et quand la sonde eut pénétré dans la vessie, l'urine s'en échappa en grande quantité et avec force.

Civiale, qui avait si bien vu ces cas de rétention et de mictions par regorgement dans l'incontinence des enfants, et qui avait vu aussi ce qu'il appelait l'*irritabilité de leur canal*, c'est-à-dire la diffi-

culté éprouvée à introduire une sonde dans leur vessie, ne paraît pas cependant avoir vu le rôle du *spasme uréthral* dans la production de ces rétentions. Ce qui l'a frappé surtout, c'est la distension de la vessie et il serait plutôt disposé à admettre une sorte de paresse du muscle vésical lui-même. Il ne s'explique pas nettement à ce sujet, du reste, mais on sait que le cathétérisme méthodique et régulier, qu'il conseille contre l'incontinence, n'est qu'un moyen évacuateur, empêchant la distension vésicale et habituant petit à petit le muscle vésical à revenir sur lui-même et à recouvrer sa force contractile.

L'examen général du sujet permet de faire le reste du diagnostic et d'établir la cause première de la rétention. Presque toujours on découvrira des *stigmates hystériques* chez les petits malades. Chez l'un de ceux que nous avons observés, il y avait une lourde hérédité (mère sujette à des crises nerveuses fréquentes, père alcoolique avéré) et le malade lui-même était d'une émotivité extrême; à la moindre interrogation, il versait des larmes, si on le regardait un peu fixement, ses yeux se mettaient à bouger et ses paupières clignotaient sans qu'il pût les retenir. Le second était très net encore au point de vue névropathique ; très impressionnable aussi, il était strabique d'un œil et avait eu de fortes convulsions étant tout petit. Le troisième (celui auquel nous pratiquâmes la boutonnière périnéale, comme nous le verrons plus tard) était bègue et hystérique, avec abolition des réflexes cornéen et pharyngien.

L'incontinence par regorgement pourrait dépendre d'une rétention produite non plus par la contracture sphinctérienne, mais bien par la paralysie du muscle vésical lui-même; et cette variété se voit dans les maladies médullaires vraies ou l'hystérie adulte. Existe-t-elle dans l'incontinence névrose infantile ? Nous avons vu que Civiale avait semblé admettre, dans les cas d'incontinence par regorgement qu'il avait observés, plutôt une distension paralytique du muscle vésical; comme, dans ces mêmes cas, il signale de la contracture, de la défense uréthrale, on peut se demander si ce n'était pas le spasme qui était seul en jeu. Il n'est pas impossible, du reste, que l'hystérie de l'enfant ne puisse pas emprunter ce mécanisme dans quelques cas pour aboutir à l'urination par regorgement.

II. — Comme on le voit, en somme, quelle que soit la catégorie dans laquelle on puisse ranger les différents incontinents que nous venons de passer en revue, quelle que soit la façon dont s'y prend leur névropathie pour aboutir à l'incontinence, ce sont tous *des névropathes*.

L'incontinence dite essentielle des enfants est toujours liée à une tare nerveuse. Trousseau avait déjà insisté sur les relations des névroses (hystérie, épilepsie) avec l'incontinence d'urine et Guinon a bien mis en évidence cette étiologie générale. « Toutes les causes diverses qu'ont imaginées les auteurs doivent être ramenées à une seule, l'hérédité nerveuse sous toutes ses formes, le nervosisme et

la dégénérescence à tous les degrés (1). » Il arrive même à considérer l'incontinence nocturne comme un *stigmate d'hérédité nerveuse* lui-même.

« C'est un stigmate bénin, car s'il peut coïncider avec la dégénérescence intellectuelle, profonde, résultant d'une lourde hérédité psychique, il est aussi la manifestation discrète d'une hérédité nerveuse légère, du nervosisme bénin. Il peut même s'isoler complètement comme la dernière trace de cette hérédité. »

En recherchant les *antécédents héréditaires* de ces petits malades, on trouve des parents aliénés ou hystériques, ou choréiques, ou atteints de maladies nerveuses systématiques ; en recherchant soigneusement les *antécédents personnels*, ou en examinant le corps du malade, on retrouve toujours soit des accidents nerveux antérieurs (convulsions, somnambulisme, terreurs nocturnes, etc.), soit des caractères *somatiques* ou *psychiques* nets (signes d'une véritable imbécillité ou idiotie, ou, au contraire, signes de développement cérébral précoce, avec émotivité exagérée, neurasthénie, etc., enfants strabiques ou atteints de torticolis, de tics, etc.).

Cette influence nerveuse agit du reste, comme on l'a vu, par des mécanismes très divers, pour amener l'incontinence. Dans une première catégorie de cas, elle agit par la contraction trop facile et trop fréquente du muscle vésical qui est constamment en éveil, soit par suite d'une hyperesthésie de muqueuse uréthro-prostatique qui le sollicite constamment, soit parce que des pensées, des idées fixes d'ordre urinaire le maintiennent en état d'éréthisme permanent (pollakiurie psychique), et ces malades sont des pollakiuriques le jour et des incontinents la nuit. Le jour, ils ont le temps et le pouvoir de résister plus ou moins à la contraction de leur vessie, ou, en tout cas, de choisir leur endroit pour satisfaire leur besoin ; la nuit, la paresse et l'engourdissement du sommeil aidant, ou sous l'influence de rêves mictionnels, ils pissent dans leurs draps.

Dans une seconde catégorie, l'influence nerveuse se traduit par le *spasme*, l'*occlusion du sphincter uréthral*. Le trouble moteur s'est transporté du muscle vésical sur l'appareil sphinctérien du col vésical et de l'urèthre profond. Et alors il peut se produire plusieurs conditions. Ou bien la vessie, tout en ne se vidant que péniblement et incomplètement, se vide cependant d'une façon suffisante pour éviter la rétention complète. Le sujet en est quitte alors pour avoir des besoins d'uriner plus fréquents que d'ordinaire et pour avoir recours à des mictions répétées : ce sera encore un *pollakiurique*, mais par rétention incomplète, et ce sera là encore une condition favorable à l'incontinence nocturne, puisque la vessie cherchera à se débarrasser de son résidu la nuit comme le jour, et que la nuit le petit malade, endormi ou engourdi, cédera peut-être à sa contraction sans s'en rendre compte. Ou bien, dans les cas plus accentués, la rétention véritable apparaît, la vessie peut même se distendre et

(1) GUYON, *Loc. cit.*, p. 30.

les mictions, de plus en plus réduites comme volume, n'arrivant pas, malgré leur fréquence, à débarrasser suffisamment le réservoir, l'*urination par regorgement* apparaît. Cette urination est, à l'inverse des incontinences pollakiuriques, aussi bien *diurne* que *nocturne*.

Il n'y aurait guère que les cas visés par M. Guyon qui seraient en dehors de la névropathie et ne pourraient pas être classés dans les incontinences-névroses. Et cependant, ici encore, on pourrait bien se demander si, au lieu d'une malformation originale du sphincter, de sa faiblesse congénitale, comme on l'a dit, il ne serait pas aussi plausible d'admettre une parésie sphinctérienne, d'origine névropathique aussi; chez certains hystériques confirmés, on a bien signalé des paralysies dites du col vésical, amenant une incontinence complète; ces paralysies du col amenant l'incontinence sont plus rares que celles du corps amenant la rétention hystérique, mais elles existent. Les cas où on constate objectivement, par l'exploration de l'urèthre, le relâchement du sphincter uréthral, peuvent, tout aussi bien que ceux où au contraire on constate la contracture, relever d'une influence unique, la névropathie. Nous n'avons pas rencontré de malades dans le genre de ceux qu'a visés M. Guyon, mais il est probable qu'en cherchant soigneusement chez eux, on dépisterait aussi des stigmates héréditaires ou personnels de nervosisme ou d'hystérie.

III. — Peut-on essayer de faire le *diagnostic clinique* de ces différentes formes, de ces différents mécanismes qu'emprunte la névropathie pour produire l'incontinence? On conçoit l'importance qu'il y aurait à pouvoir le faire exactement, les moyens thérapeutiques devant nécessairement varier avec ces divers modes. Certainement il y aura bien des cas où ce diagnostic sera très délicat, parfois même impossible; mais souvent aussi, après une observation rigoureuse et prolongée, un examen méthodique du sujet, on pourra arriver à se faire une opinion qui guide le traitement dans telle ou telle direction (1).

Et d'abord on devra distinguer et séparer des autres les *incontinences par regorgement*, que nous avons décrites. Après tout ce que nous en avons dit, leur diagnostic sera facile. Le cathétérisme fera vite reconnaître une vessie pleine, même dilatée, en même temps que le spasme uréthral qui est généralement la cause de ces rétentions. Nous n'y reviendrons pas. Dans les cas exceptionnels, où on ne trouverait pas de contracture sphinctérienne expliquant cette rétention, on pourrait penser à de la parésie du muscle vésical, qui se voit peu chez l'enfant, comme nous l'avons dit plus haut, et qui est plutôt le fait de lésions médullaires vraies ou de l'hystérie

(1) Il est bien entendu que l'examen local attentif de la vessie, de l'urèthre, du pénis ou de la vulve, etc., même de l'anus et du rectum, sera toujours fait de prime abord pour éliminer toutes les *incontinences symptomatiques* dont nous avons fait la brève énumération au début de ce travail.

le l'adulte. On pourra essayer, dans ces conditions, d'une injection vésicale ; si la vessie se laisse distendre beaucoup sans réagir, si le liquide injecté ressort sans force, en bavant, on pourra peut-être penser à cette cause exceptionnelle, en l'absence d'autres directement contestables.

L'exploration attentive de l'urèthre donnera encore (surtout chez le garçon où il est particulièrement fécond en renseignements) de précieux indices sur les autres mécanismes de l'incontinence-névrose. Il révélera, dans certains cas, l'*atonie du sphincter uréthral* (catégorie de malades visés surtout par M. Guyon); ailleurs une *hyperesthésie très marquée* de la région profonde de l'urèthre, etc.

Si cette exploration est restée négative au point de vue des renseignements, on sera amené, par exclusion, à se rabattre, soit sur la *sensibilité anormale de la vessie à la distension* (Trousseau), soit sur les incontinences d'origine psychopathique. La sensibilité anormale du muscle vésical à la distension, on peut encore la dépister par des injections intra-vésicales, poussées lentement, avec douceur, en observant l'effet de la distension progressive de la vessie; on sera amené à admettre son influence causale, si la vessie refuse de se laisser distendre, même modérément, et repousse immédiatement les petites quantités de liquide qu'on lui injecte. En dernière analyse, et après avoir rejeté toutes les causes tangibles, objectivement constatables, de l'incontinence, on admettra l'incontinence psychique, la plus essentielle de toutes ces incontinences essentielles que nous avons passées en revue, la plus immédiatement dépendante de l'influence nerveuse centrale.

Dans l'étude pathogénique que nous avons faite, nous n'avons pas distingué les incontinences *suivant le sexe* de l'enfant, et nous n'avons pas indiqué les particularités qu'elles pouvaient revêtir, suivant qu'on avait affaire à des garçons ou à des filles. C'est que ces particularités sont peu importantes dans le fond.

L'incontinence nocturne n'est pas sensiblement plus fréquente chez les filles que chez les garçons; *a priori*, cependant on pourrait le supposer si l'on n'admettait que l'atonie sphinctérienne, comme cause de l'incontinence, le sphincter de la vessie étant, chez la femme, beaucoup plus faible physiologiquement que chez l'homme.

Toutes les considérations que nous avons émises sont applicables à l'incontinence des deux sexes et il n'y a pas de distinctions sérieuses à signaler. Nous devons faire remarquer cependant que les cas d'incontinence par rétention, que nous avons observés, étaient tous les trois chez des garçons. Cela ne veut pas dire, bien entendu, que la rétention par spasme uréthral ne puisse pas s'observer chez les filles, et quand on la cherchera chez les petites incontinentes, peut-être la trouvera-t-on quelquefois. Chez les hystériques adultes, du reste, le spasme du col, aboutissant à la rétention complète, a été décrit depuis longtemps par Briquet. Tout ce qu'on peut dire, c'est que la contracture de l'appareil sphinctérien chez la fille sera moins facilement mis en évidence que chez le garçon ; la sonde aura

bien de la peine à pénétrer dans la vessie, et il faudra forcer plus ou moins sur elle pour lui faire traverser l'urèthre, mais on n'aura plus la sensation si nette de l'obstacle et de la fermeture de l'urèthre membraneux, qu'on obtient chez le garçon avec l'explorateur uréthral.

IV. — Traitement. Après tout ce que nous avons dit, on pourra prévoir que la thérapeutique à appliquer aux incontinences-névroses de l'enfance devrait être celle de la névropathie elle-même, c'est-à-dire exclusivement médicale et identique dans tous les cas, quel que soit le mécanisme qu'emprunte cette névropathie pour réaliser l'incontinence.

Et, de fait, ce serait le seul traitement à appliquer, s'il parvenait à supprimer totalement la cause première de l'affection. Malheureusement on ne change pas aisément, et du jour au lendemain, une constitution, un tempérament, même par la thérapeutique la mieux appropriée. Il faut compter aussi avec le temps, avec l'évolution de l'être, qui, chez les jeunes sujets, peut faire disparaître ou tout au moins transformer les manifestations morbides ; et conséquemment, quoique le traitement antinerveux doive faire le fond de la thérapeutique, il faut essayer aussi d'autres moyens pour hâter la guérison des accidents, ou les pallier tout au moins en attendant la disposition de la cause première.

Or, si le traitement général antinerveux doit être unique, les moyens adjuvants dont nous parlons seront, au contraire, très variés suivant les différentes formes que nous avons essayé de catégoriser. Nous ne pouvons, du reste, que les esquisser rapidement en montrant le parti qu'on peut en tirer dans les principaux cas.

Si on a des raisons de supposer une excitabilité anormale de la vessie, une névrose musculaire du muscle vésical, qui le rend trop sensible même à une distension légère, le traitement classique par la belladone, indiqué par Trousseau, aura chances d'agir efficacement. Trousseau commençait par donner une pilule de 1 centigramme d'extrait de belladone le soir, au moment où l'enfant se couchait; ceci pendant plusieurs jours consécutifs. Au bout de quelque temps, on augmentait d'une pilule, puis, toujours progressivement, et en laissant l'enfant avec la même dose pendant plusieurs jours de suite on poussait jusqu'à 6, 7, 8 et même 15 centigrammes, même si la guérison était obtenue, pour la maintenir, surtout s'il n'y avait pas de symptômes de saturation ou d'intolérance du médicament.

D'autres médicaments, qu'il serait fastidieux d'énumérer, ont donné des résultats dans les mêmes cas et entre différentes mains. Les uns se sont trouvés bien du bromure, d'autres du chloral, d'autres de l'opium. En réalité, dans ces cas, c'est exclusivement le traitement médical qui peut agir.

. Se trouve-t-on en présence d'hyperesthésie de la muqueuse cervicale, uréthro-vésicale, amenant secondairement des besoins d'uriner très fréquents ? Ici encore les calmants généraux peuvent agir.

mais déjà moins efficacement, car la plupart d'entre eux agissent comme des *antispasmodiques* et non comme des *anesthésiques*. C'est dans ces cas qu'on a pu avoir des succès plus ou moins durables avec des manœuvres locales, *instillations de cocaine* au niveau de la région cervicale et dans l'urèthre profond, même le *cathétérisme simple*, sur la valeur thérapeutique duquel Civiale avait déjà insisté, sans chercher à analyser exactement la façon dont il agissait. On peut s'en faire une idée cependant : sous l'influence du passage régulier de bougies, un peu volumineuses surtout, et faisant une sorte de dilatation, la région hyperesthésiée finit par se calmer, la sensibilité anormale s'émousse petit à petit et la pollakiurie qui en était la conséquence directe s'amende.

Nous avons déjà dit que les *incontinences par anesthésie* de la région uréthro-vésicale, et dont on avait parlé beaucoup autrefois, n'existent pas ou très rarement peut-être, dans les incontinences symptomatiques par conséquent. Cette forme *anesthésique* ne se voit guère que dans les lésions médullaires vraies, dans les incontinences symptomatiques par conséquent. C'est contre elle que certains auteurs ont proposé *des cautérisations* de l'urèthre postérieur à l'aide de divers agents solides ou liquides (porte-crayon de Lallemand, solutions argentiques ou cupriques, etc.), pour réveiller la sensibilité de la région, permettre au malade de sentir vivement l'engagement de l'urine dans l'urèthre profond et de se défendre contre son issue involontaire.

A-t-on affaire aux cas étudiés par M. Guyon, et dans lesquels l'exploration directe du canal dénote de la paresse ou de l'atonie sphinctérienne ? Trousseau qui, à côté des cas d'excitabilité anormale de la vessie, avait rangé aussi ceux qui, au contraire, relevaient d'un sphincter insuffisant, avaient conseillé pour eux la noix vomique, sous forme de *sirop de sulfate de strychnine* (5 centigrammes pour 100 grammes de sirop de sucre). Chez les enfants de 5 à 10 ans, il commençait par deux cuillerées à café (5 milligrammes environ) par jour, une le matin, une le soir. En laissant, au bout de deux jours d'administration du médicament, deux jours de repos au malade, on augmentait d'une cuillerée à café; puis toujours ainsi progressivement jusqu'à six cuillerées à café, puis encore six cuillerées à dessert, et enfin même six cuillerés à bouche par jour, en suivant toujours les mêmes règles.

C'est à ce cas que M. Guyon a appliqué le traitement rationnel de l'*électrisation du sphincter*. Il introduit, chez les garçons, sa bougie revêtue d'un manchon isolant et à olive métallique découverte dans l'urèthre profond; chez les filles, dans l'intérieur du col, ne l'enfonçant dans la vessie d'abord, puis en la retirant jusqu'à ce que le talon vienne appuyer sur le col. La bougie est reliée au pôle négatif, l'autre électrode est placée sur la symphyse. Le courant est induit, à interruptions rares, et la séance varie autour de cinq minutes. Bien d'autres façons d'appliquer l'électricité ont été indiquées; mais on s'est toujours servi de courant faradiques.

Pour combattre l'*influence psychique*, l'influence du *rêve mictionnel*, on peut disposer de différents moyens. On peut tout d'abord s'attacher à rendre le sommeil plus léger pour permettre au petit pollakiurique de se lever pour satisfaire son besoin d'uriner; on a conseillé un peu de *thé*, de *café*, au repas du soir, mais ce sont là peut-être des armes à double tranchant, chez certains enfants dont la névropathie revêt la forme d'éréthisme. Il y a longtemps qu'on a parlé aussi, et cette thérapeutique est populaire, *des réveils réguliers* et *plus ou moins fréquents* imposés au petit malade la nuit, cette méthode peut donner à la longue des résultats, en habituant petit à petit la vessie à des évacuations réglées pour telle ou telle heure de la nuit : le nombre de ces réveils forcés se proportionnera à l'intensité de la pollakiurie pendant le jour.

Faut-il *punir* et *terroriser* les petit incontinents ? Les avis sont partagés. Les uns soutiennent qu'en les terrorisant, ils perdent de plus en plus confiance dans leur pouvoir de retenir leurs urines la nuit : la crainte de la punition attire encore davantage leur attention sur leur fonction urinaire, augmente leur préoccupation mictionnelle et aggrave par conséquent leur état. Il faut réserver, disent-ils, cette méthode thérapeutique aux enfants d'une certaine classe, mal éduqués au point de vue de la propreté, auxquels on n'a pas appris à être propres de bonne heure ou à ceux chez lesquels la paresse paraît jouer un rôle prépondérant. Les autres, au contraire, prétendent que ce traitement agit d'une façon heureuse en frappant le cerveau de l'enfant par une sorte de *suggestion*.

Cette influence de la *suggestion* a été utilisée encore de bien des manières. On a essayé les *injections sous-cutanées douloureuses*, la *mise en scène d'une entrée à l'hôpital* ou *dans une salle d'opérations*, etc. ; enfin on a appliqué la *suggestion hypnotique*. Liébeault de Nancy (1) ], dit avoir obtenu ainsi des succès sérieux. Voici comment on peut procéder. On tâche, après des tentatives plus au moins nombreuses et dont le nombre dépend, bien entendu, de la susceptibilité nerveuse du sujet, d'obtenir le sommeil hypnotique. Une fois celui-ci arrivé, on suggère à l'enfant de se lever à heures fixes pour uriner ; puis, petit à petit, on espace davantage ces heures pour arriver à ne faire uriner l'enfant qu'une fois par nuit; et enfin on finit par lui défendre de se lever pour uriner avant l'heure de son réveil. Ce traitement peut sans doute donner des succès, mais nous ne le conseillerions pas volontiers. On sait aujourd'hui, en effet, que beaucoup de ces malades névropathes, qu'on a guéris par l'hypnotisme de maladies diverses, ont fini par être absolument détraqués par l'hypnotisme lui-même, et qu'au lieu d'avoir une simple manifestation névropathique isolée, ils avaient, en fin de compte, une déséquilibration généralisée.

Les incontinences d'origine psychopathique pure, et qui dépendent uniquement du rêve mictionnel nocturne, restent, en somme,

(1) *Rev. de l'hypnotisme*, sept. 1886.

comme les plus difficiles à guérir; le traitement mental seul peut avoir de l'influence sur elle et, malheureusement, cette thérapeutique, ici comme ailleurs, est encore dans l'enfance. Ces incontinents psychiques guérissent spontanément, à un moment donné, quand ils commencent à devenir adultes et que d'autres préoccupations, les préoccupations génitales notamment, les envahissent : les rêves amoureux remplacent alors les rêves mictionnels et l'incontinence nocturne s'en va. Mais, plus tard, ce sont des sujets qui deviennent des hypocondriaques génitaux, qui grossissent les rangs des pseudo-spermatorrhéiques ou des malades qui, après une blennorrhagie, s'hypnotisent eux-mêmes sur leur canal pour en voir sortir constamment la goutte imaginaire.

Nous arrivons maintenant aux cas de *rétention d'origine spasmodique*, que nous avons bien mis en relief. A ceux-là un traitement local paraît très efficace, si on en juge par les constatations déjà faite par Civiale et par les deux cas que nous avons eu à soigner dans cette catégorie. Ce traitement sera le passage régulier de sondes, pendant un certain temps et une fois par jour au moins.

Voici comment nous avons procédé chez deux de nos malades: une fois par jour seulement on évacuait complètement le contenu de la vessie avec la sonde; puis de temps en temps (deux fois par semaine environ), on passait après la sonde évacuatrice deux ou trois bougies Béniqué, pour faire une légère dilatation du sphincter uréthral (le numéro de la bougie dilatatrice étant proportionné au calibre de l'urèthre du sujet, suivant son âge). La durée de ce traitement dura un mois chez les deux malades. Dès les premières séances de cathétérisme, l'amélioration apparut. Au bout d'une quinzaine de jours, l'incontinence, de diurne et nocturne qu'elle était, ne se montra plus que la nuit (on sondait le malade le matin et il est probable que le soir et la nuit la rétention recommençait); puis elle disparut tout à fait, même la nuit. Actuellement le résultat s'est maintenu chez les deux petits malades revus; il date de dix mois pour l'un d'eux et de onze mois pour l'autre. On n'a donc pas le droit de prononcer le mot de guérison définitive, car les deux observations ne sont pas anciennes et peut-être les accidents de rétention spasmodique pourront-ils réapparaître; mais il n'en reste pas moins vrai que le traitement par le cathétérisme a agi efficacement dans ces cas et que les parents sont très contents du temps gagné.

Je sais bien qu'on pourra nous dire ceci : « Vos deux petits malades sont des hystériques avérés ; tout traitement pouvait réussir chez eux. Vous avez employé le cathétérisme, logique dans ces cas, puisqu'il y avait de la rétention; mais vous auriez peut-être réussi à faire cesser celle-ci avec une autre méthode, même insignifiante et très détournée, comme celle qu'on voit parfois réussir merveilleusement et rapidement dans les manifestations hystériques. Peut-être même le spasme et la rétention consécutive eussent-ils cessé spontanément et à certains moments, sans que vous y fissiez rien du tout. »

On pourrait discuter *théoriquement* longtemps de la sorte, surtout quand on se sert d'arguments comme ceux-là : vous avez un résultat en faisant tel traitement, vous auriez peut-être eu le même en ne faisant rien. Mais en tout cas, *pratiquement*, comme c'est après ce traitement que le résultat est apparu, on est bien en droit de le recommander.

Sur un troisième malade, atteint lui aussi de rétention d'origine spasmodique, et avant de connaître les résultats que pouvait fournir le simple cathétérisme, nous avons procédé différemment. Actuellement, sachant que le cathétérisme simple peut donner des résultats équivalents, nous ne referions plus ainsi; mais il nous paraît intéressant de relater ce que nous avons tenté. Cet enfant, qui faisait la désolation de ses parents, qui faisait nuit et jour dans ses vêtements et ses draps, depuis plus de deux ans (et il avait douze ans), avait une conctracture telle que non seulement l'essai de l'introduction d'une bougie quelconque étant très douloureux, l'introduction elle-même impossible, et malgré plusieurs tentatives faites à différentes reprises. On dut donner de l'éther au petit malade et l'endormir pour pouvoir passer le cathéter. Voyant qu'il s'agissait là d'un spasme extrêmement serré du sphincter uréthral, et ne pensant pas que le simple cathétérisme pût le faire cesser, nous profitâmes de l'anesthésie pour pratiquer rapidement une boutonnière périnéale, et, par elle, faire ensuite extemporanément la dilatation progressive immédiate de l'urèthre profond et du col vésical avec les bougies d'Hégar. Nous passâmes jusqu'au n° 8 de ces bougies. Cette dilatation périnéale et ses suites se passèrent sans aucun incident. Le petit malade perdit quelque temps ses urines par le périnée et eut cette fois une véritable incontinence, au sens vrai du mot, puisqu'il n'avait plus de fonction sphinctérienne pour retenir l'urine, son sphincter ayant été forcé par dilatation; puis au bout d'un mois environ, la plaie périnéale fut cicatrisée; l'urine reprit son cours normal, et, le spasme ayant cessé, les mictions se firent normalement. Le petit malade fut guéri. Le résultat date d'une année.

Il nous resterait à examiner les cas où l'incontinence par regorgement serait due à une rétention non plus d'origine spasmodique, mais d'origine parétique ou paralytique, le muscle vésical étant devenu plus ou moins atone. Nous avons dit déjà combien ces cas sont hypothétiques dans l'incontinence infantile. Si cependant on en rencontrait de ce genre, la méthode la plus rationnelle serait les séances d'*électrisation du corps de la vessie lui-même*, jointes à des *cathétérismes évacuateurs* réguliers, comme le faisait Civiale pour corriger les effets de la distension. On pourrait encore mettre en œuvre quelques injections intra-vésicales légèrement irritantes ou caustiques (nitrate d'argent, par exemple) pour solliciter la contractilité du muscle vésical. E. D.

**Azoöspermie** *Azoospermia*, par M. le Dr GARDNER W. ALLEN. (*The Boston med. and Surgical Journal*, 18 Juin 1896, vol. CXXXIV, p. 613.)—

Un homme de 29 ans, de bonne santé générale, sans blennorrhagie ni orchite antérieures, n'ayant jamais commis d'excès génitaux, accomplissant normalement le coït mais n'ayant jamais eu d'enfant quoique marié depuis six ans, est adressé à l'auteur par le Dr Barker. On trouve alors que ses testicules sont très petits et peuvent être refoulés dans le canal inguinal; les vésicules séminales paraissent normales mais le sperme épanché a un aspect séreux et ne contient aucun spermatozoïde.

Le malade a un père dans les mêmes conditions.

Il s'agit vraisemblablement là d'un cas d'azoospermie congénitale; les faits de ce genre sont trop rares pour ne pas être signalés.

P. N.

**Vésiculite séminale.** *Seminal vesiculites*, par M. le Dr Gardner W. Allen. (*The Boston med. and surg. Journal*, 18 juin 1896, t. CXXXIV, p. 612.)— Ce malade était depuis de longues années porteur d'une vésiculite consécutive à une blennorrhagie et pour laquelle il fut dans les trois premiers mois de 1895, traité par le massage de la prostate avec une amélioration sensible. Au mois de juin de la même année, il y a une recrudescence de son uréthrite qui dure trois semaines environ. Quelques jours après, pendant qu'il urinait, son jet s'arrêta brusquement et il expulsa une masse formée d'une substance d'apparence membraneuse ; elle était représentée par une série de digitations les unes longues et minces, les autres au contraire renflées et en massue. L'examen microscopique pratiqué par le Dr Councilman montra que cette masse était transparente et n'avait pas de structure; elle était formée de mucus épais et représentait un tube coulé dans une vésicule séminale.

Cette origine semble bien la plus admissible d'abord en raison de tout ce qui a été dit et aussi de l'impossibilité d'admettre une autre hypothèse. Dans les deux semaines qui suivirent, le malade expulsa encore quelques masses semblables et plus petites mais depuis ce fait ne s'est pas renouvelé.

P. N.

**Tuberculose génito-urinaire.** *Genito-urinary tuberculosis*, par M. le Dr Gardner W. Allen. (*The Boston med. and surg. Journal*), 18 juin 1896, vol. CXXXIV, p. 613.) — Cas I. — Un homme de 38 ans, sans antécédant vénériens, est pris, le 29 août 1894, d'un écoulement uréthral qui dure six semaines; cet écoulement paraît être le résultat d'un coït mais il se présente avec des caractères de bénignité peu ordinaire et à aucun moment il ne permet d'y découvrir des gonocoques : le malade se plaignait d'avoir en partie perdu ses facultés génitales. Sa santé générale était bonne et il n'avait jamais eu de troubles pulmonaires, mais le toucher rectal montrait les deux vésicules séminales quelques peu élargies, molles et légèrement sensibles.

Trois semaines plus tard, la vésicule droite restant la même, la gauche (ou plus exactement l'ampoule du canal déférent) était devenue dure et donnait la sensation d'un cordon bosselé ; la pro-

state restait normale, mais l'urine était trouble et alcaline. Les mictions devinrent de plus en plus fréquentes et l'urine fut très sale contenant du pus, des détritus de toute sorte et des *bacilles tuberculeux*: en même temps, la vésicule gauche avait diminué mais l'épididyme du même côté augmenta de volume, devint bosselé et il en fut bientôt de même pour l'épididyme droit.

Or, sans qu'aucun traitement sérieux fût institué tous ces accidents locaux disparurent, aussi bien les phénomènes vésicaux que les lésions génitales et un an après la guérison était complète.

L'auteur se refuse à mettre cette guérison sur le compte du traitement tout à fait insignifiant qu'il a prescrit; il croit plutôt qu'elle résulte de l'hygiène et des bonnes conditions de vie du malade qui était charpentier de son état et travaillait toujours au grand air.

Cas II. — Un jeune homme de 29 ans, avait eu deux ou trois blennorrhagies dont la dernière remontant à trois ans; jamais de complications. Il y a cinq mois survint à la tête de l'épididyme droit une grosseur douloureuse qui envahit rapidement le reste de l'organe. Actuellement tout l'épididyme est pris et à l'extrémité supérieure existe un point fluctuant, indice certain d'un abcès. Le cordon est resté indemne, la prostate normale; pas d'écoulement uréthral; pas de symptômes vésicaux; urines claires; intégrité des fonctions génitales; état général bon; pas de lésions pulmonaires.

Dans la suite, les foyers épididymaires ont suppuré et l'auteur proposa au malade une opération radicale qu'il refusa; il prescrivit alors un traitement général et un changement de climat.

L'observation reste muette sur les résultats éloignés de cette thérapeutique. P. N.

**Albumine dans l'urine.** *Albumin in the urine*, par M. le Dr Léon L. Solomon. (*The New York medical Journal*, 13 février 1897, p. 212.) — Il n'est pas pour aider au diagnostic de renseignements plus précieux que ceux qui sont fournis par l'analyse des urines et ce mode d'exploration n'a rien perdu de sa valeur bien que les médecins aient aujourd'hui à leur disposition l'analyse du sang, des crachats, du suc gastrique et de tous les liquides organiques.

Malheureusement l'analyse des urines que l'on fait couramment n'a pas grande valeur; en général, on ne recherche que le sucre et l'albumine et comme on ne la fait jamais suivre d'un examen microscopique des sédiments, les résultats n'ont qu'une valeur très relative. L'auteur se propose donc de résumer très brièvement cette question de la recherche de l'albumine et de ses origines et de proposer quelques modifications aux habitudes actuelles; il ne faut pas perdre de vue en effet que l'albumine peut avoir une origine intra-rénale ou extra-rénale et dans le premier cas elle est due à l'une des trois causes suivantes:

1° D'abord la structure du rein peut être modifiée par un processus inflammatoire ou de dégénérescence et permettre ainsi l'issue de l'albumine au travers des parois vasculaires et des épithéliums tu-

bulaires; la présence de l'albumine dans ces maladies désignées sous le terme générique de mal de Bright n'a pas d'autre origine.

Dans les deux cas suivants, l'albuminurie peut avoir une valeur beaucoup moindre.

2° Les troubles circulatoires peuvent amener le passage de l'albumine par une augmentation de la pression intra-vasculaire; si ces troubles circulatoires sont de longue durée, la structure histologique du rein peut être modifiée à son tour (maladies organiques du cœur, refroidissement prolongé, troubles vaso-moteurs).

3° L'albumine enfin peut avoir une origine hématogénique; l'altération du sang peut lui permettre, bien qu'en temps ordinaire elle ne soit pas osmotique, de dialyser à travers les épithéliums rénaux. Ce fait est noté dans les cachexies alors que les reins ne sont le siège d'aucune lésion ; de même, à la suite de l'injection ou de l'ingestion de substances ayant pour effet d'altérer le sang, l'albuminurie est la règle.

Tous ces faits prouvent combien une analyse quantitative est importante et combien s'impose la nécessité d'examiner les dépôts au point de vue histologique. En outre, en raison de la possibilité de l'origine extra-rénale de l'albumine, il est indispensable de pouvoir distinguer cette dernière de toutes les substances qui donnent des réactions identiques (albumose, nucléo-albumine, mucines, acides résineux, albumine de l'œuf, hémoglobine, peptones, alcaloïdes).

Quand la nature de l'albumine est déterminée, il est tout aussi important de fixer son origine et à cette fin l'analyse microscopique est indispensable. Cet examen établira la présence non seulement des éléments rénaux mais des dépouilles de toute la longueur de l'arbre urinaire depuis le bassinet jusqu'au méat.

Ceci prouve combien sont légères les compagnies d'assurances en se contentant de l'indication de la présence ou de l'absence de l'albumine, d'autant mieux que dans la néphrite interstitielle la présence de l'albumine peut être intermittente et ainsi une réponse par oui ou par non n'a qu'une valeur relative.

Pour arriver à déterminer l'espèce d'albumine à laquelle on a affaire les deux expériences classiques par la chaleur et par l'acide nitrique sont insuffisantes; un réactif très supérieur est le ferrocyanure de potassium acétique qui sera toujours employé. Voici d'ailleurs la technique générale que je conseille; faire un premier essai par la chaleur ou l'acide nitrique: si on trouve de l'albumine, vérifier son identité par le ferro-cyanure de potassium acétique; si l'on n'en trouve pas s'adresser, à un réactif plus sensible, l'iodure double de potassium et de mercure.

On pourrait se demander pourquoi la chaleur et l'acide nitrique ne suffisent pas; à cela il faut répondre que la chaleur pourrait ne pas précipiter une petite quantité d'albumine alcaline et précipiterait au contraire les phosphates si l'urine était neutre ou alcaline. En outre si l'on chauffait après avoir acidulé comme c'est la règle, l'albumine existant en petite quantité pourrait être rendue acide et,

comme tout le monde le sait, l'albumine acide peut n'être pas précipitée par la chaleur. D'autre part quand il existe des phosphates et que l'on n'acidifie pas suffisamment pour neutraliser ces phosphates, l'albumine peut passer à l'état d'albumine alcaline qui n'est pas précipitée par la chaleur. Enfin, il existe deux autres causes d'erreur; la mucine qui peut se précipiter pendant le refroidissement et l'albumine qui se coagule dès que l'on commence à chauffer.

Avec l'acide nitrique de Heller d'autres difficultés apparaissent; non seulement ce réactif révèle l'albumine mais aussi les urates, la mucine, l'albumose, les acides résineux, la globuline. Or toutes ces substances n'apparaissent pas avec le ferro-cyanure acétique; une précaution est cependant indispensable; il faut bien mélanger la solution de ferro-cyanure avec la solution d'acide acétique avant d'y ajouter l'urine car le sel de potassium empêcherait la mucine de se précipiter, c'est ce principe qui a conduit Purdy à adopter un réactif de chlorure de sodium et acide acétique destiné à empêcher la précipitation de la mucine.

En terminant, l'auteur formule nettement deux désiderata; d'abord que l'on apporte plus de soin à la recherche de l'albumine; en second lieu que l'on fasse accompagner chacune de ces analyses d'un examen microscopique. P. N.

**Néphrectomie lombaire pour anurie consécutive au cancer de l'utérus** *Lumbar nephrectomy in anuria due to uterine cancer*, par M. le Dr Cumston. (*Boston Medical and Surgical Journal*, 19 mars 1896, p. 286.) — La première partie de cet article relate des faits connus de tout le monde, c'est-à-dire la compression des uretères dans les cas de cancer utérin et l'anurie consécutive.

En général, le diagnostic de ces lésions rénales est fait tardivement : on ne s'aperçoit de rien pendant la période oligurique et c'est seulement quand l'anurie est complète que l'on songe à la compression rénale. A ce moment, il est trop tard; la diarrhée et les vomissements se déclarent et le malade meurt dans le coma.

L'auteur se propose d'insister sur une forme d'anurie précoce survenant alors que l'état général se maintient encore, et, en pareil cas, l'intervention chirurgicale est de mise. Deux modes d'action sont alors possibles : ou bien l'incision rénale ou bien l'abouchement de l'uretère soit dans la vessie, soit dans le rectum, soit à la peau (opération de Le Dentu). L'intervention sur le rein est préférable et comportera une néphrotomie et non une néphrectomie comme le porte le titre de ce travail.

La technique sera celle de toutes les néphrectomies avec cette particularité que l'incision rénale faite sur le bord convexe n'a pas besoin d'être très longue et que les bords de cette incision seront solidement fixés aux lèvres de la plaie pariétale comme le recommande M. Guyon.

Dans les trois cas rapportés par Aumont et dus à Picqué, Jayle et Labbé, la survie a été de 105,73 et 19 jours. Mais ici, il s'agissait de

cas désespérés et il est permis d'espérer que les résultats seraient meilleurs, grâce à une intervention plus hâtive. P. N.

**Cautérisation accidentelle du pénis.** *Accidental cauterisation of penis*, par le M. Dr GARDNER W. ALLEN. (*The Boston med. and Surg. Journal*, 16 juin 1896, vol. CXXXIV, p. 614.) — Une femme désirant éviter la conception, s'injecte dans le vagin immédiatement avant le coït de l'acide phénique pur : le mari non prévenu sent bien quelques picotements pendant et après l'acte sexuel mais il n'y prend pas garde et s'endort. Le matin il se réveille avec un gonflement énorme au prépuce et au gland et sur ce dernier deux phlyctènes d'assez grande étendue.

L'observation ne dit pas si l'acide phénique a provoqué chez la femme des accidents semblables. P. N.

**Fibrome énorme des bourses**, par M. le Dr GAUTHIER. (*Société des Sciences médicales de Lyon*, séances de mars 1897.) — M. Gauthier, interne suppléant, présente un énorme fibro-lipome des bourses enlevé par M. Nové-Josserand.

Il s'agit d'un homme de 70 ans, sans antécédents importants. Il y a neuf ans, il vit apparaître au niveau de l'anneau inguinal gauche une tumeur qui descendit peu à peu dans les bourses et acquit insensiblement un volume considérable. Dans ces derniers mois, l'accroissement fut notablement plus rapide, et la gêne fonctionnelle provoquée par la tumeur devint telle que le malade, véritablement impotent, était obligé pour marcher de porter sa tumeur avec ses deux mains.

A l'examen on trouvait un état général assez bon, malgré l'âge avancé du malade. La tumeur du volume d'une courge de moyenne grosseur est développée dans la bourse du côté gauche, refoulant à droite le raphé. Le testicule droit est perceptible, il n'y a pas traces de hernie de ce côté. L'inspection montre que la tumeur a une forme assez régulièrement ovoïde; la peau est variqueuse et présente même en un point une ulcération arrondie paraissant due à des troubles trophiques. La verge n'est plus visible; le méat s'ouvre à la surface de la tumeur par une fente semi-lunaire.

A la palpation, la tumeur présente une consistance généralement molle, sans fluctuation; de loin en loin apparaissent des noyaux durs de volume variable. On ne sent pas le testicule et on ne provoque en aucun point la douleur caractéristique de la glande. Les plans superficiels sont mobiles partout sur la tumeur. En remontant vers la racine des bourses on sent une sorte de prolongement très comparable au pédicule d'une hernie qui paraît s'enfoncer dans le canal inguinal. Il y a certainement un peu d'intestin qui rentre sous les doigts en gargouillant, mais la tumeur elle-même paraît distincte de lui, ne se laisse absolument pas réduire, et même, si on la suit assez haut, on arrive à saisir assez nettement sa terminaison.

La tumeur est mate partout, on ne relève en aucun point de transparence.

Le malade ne présente aucun trouble digestif, son état général est très bon.

Le diagnostic porté fut fibro-lipome du cordon; il s'appuyait sur l'évolution lente et progressive, l'irréductibilité constante, l'absence de troubles digestifs, les signes fournis par la palpation au niveau de l'anneau, pour éliminer l'hypothèse d'une énorme épiplocèle, hypothèse qui paraît assez vraisemblable pour faire hésiter un moment. L'apparition au voisinage de l'anneau, l'accroissement en descendant excluaient l'idée d'une tumeur du testicule.

L'intervention fut pratiquée malgré l'âge avancé du malade, en raison de son bon état général et de la gêne occasionnée par la tumeur et de son accroissement plus rapide faisant craindre une dégénérescence. Elle fut assez simple; la castration fut rendue nécessaire par la diffusion des éléments du cordon dans la masse graisseuse.

L'examen de la pièce montre que le testicule intact, mais un peu étalé occupe la partie antérieure de la tumeur; la vaginale conservée aussi contenait quelques grammes de liquide. La tumeur est constituée par de la graisse contenant des îlots fibreux assez volumineux.

Cette pièce est assez intéressante surtout par son volume; elle pèse en effet 6 kilogr. et demi. Parmi les faits connus jusqu'ici, on ne trouve que deux exemples de tumeurs plus volumineuses. l'une de Wilms pesait 30 livres, l'autre, appartenant à Gascoigne, 15 livres seulement.

Elle siégeait à gauche, ce qui semblerait être assez fréquent d'après Reclus; ses rapports avec le testicule et le cordon sont ceux des tumeurs semblables décrites jusqu'ici, ils ont leur intérêt, car ils montrent que la castration est la seule intervention possible.

*Nota.* — Les suites opératoires ont été en somme simples, malgré un peu de suintement sanguin et d'infiltration au niveau des sutures. Le malade peut actuellement être considéré comme guéri.

M. Nové-Josserand insiste sur la rareté de tumeurs aussi volumineuses développées dans cette région, et sur les difficultés du diagnostic qui en résulteraient. La tumeur ressemblait beaucoup à une énorme épiplocèle irréductible, et l'illusion étant complète par un prolongement de la tumeur qui se dirigeait vers l'orifice externe du canal inguinal, pouvant figurer le pédicule d'une hernie. Le diagnostic a été cependant possible en tenant compte de l'irréductibilité constatée de l'apparition de la tumeur, de la matité complète partout et de l'absence de troubles intestinaux.

L'intervention était indiquée malgré l'âge assez avancé du malade par la gêne fonctionnelle très grande, l'accroissement plus rapide et l'état général assez bon. La castration était seule possible en raison de la diffusion des éléments du cordon.

# INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

---

**Corps étrangers.** — *Corps étranger de l'urètre enlevé par l'urétrotomie interne*, par Tousey (*Med. Record*, 2 mai.) — *Corps étranger de l'urètre*, par Bonnet. (*Dauphiné méd.*, avril.) — *Corps étranger dans la vessie, taille hypogastrique*, par Boppe. (*Bull. soc. de chir.*, XXIII, p. 449.) — *Corps étrangers de la vessie chez la femme*, par Pletzer. (*Cent. f. Gyn.*, 22 août.) — *Extirpation de corps étrangers du vagin*, par Strapp. (*J. of mental sc.*, juillet.) — *Deux cas de corps étrangers de la main*, par Péraire. (*Rev. de chir.*, juillet.)

**Fistule.** — *Opération de la fistule vésico-vaginale*, par Morison. (*Lancet*, 5 juin.) — *La suture des fistules vésico-vaginales*, par Fenomenoff. (*Ann. de gyn.*, juill.) — *Sur les méthodes de suture des fistules vésico-vaginales chez la femme*, par Fenomenoff. (*Vratch*, 23 mai.) — *Des fistules vésico-utérines*, par Michaud. (*Thèse de Lyon.*) — *Implantation de l'uretère dans la vessie pour la guérison d'une fistule uretéro-vaginale*, par Bolot. (*Amer. j. of Obst.*, juin.) — *Fistules uretéro-vaginales consécutives à l'hystérectomie*, par Crickx. (*Ann. soc. belge chir.*, 15 mai.)

**Génitaux (Organes).** — *Sur la puberté chez l'homme et chez la femme*, par Biérent. (*Thèse de Lille.*) — *Déformation singulière de la verge*, par Binaud et Chavannaz. (*Journ. méd. Bordeaux*, 26 janv.) — *Anomalies fistuleuses congénitales du pénis*, par Le Fort. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, juil.) — *Émasculation totale pour cancer de la verge*, par Legueu. (*Ibid.*, juin.) — *Du cancer de la verge*, par Virely. (*Thèse de Paris.*) — *Ulcération de la fourchette due à la présence d'un crin de Florence, ayant simulé un chancre infectant*, par Gagnière. (*Journ. de méd. Paris.*) — *Des accidents consécutifs aux gynatrésies congénitales*, par Hernu. (*Thèse de Lille.*) — *Un cas exceptionnel d'anomalie hénitale*, par Lauwers. (*Bull. Acad. méd. Belgique*, X, p. 570.) — *De la formation des cristaux spécifiques dans le système génital de l'homme*, par Fuerbringer. (*Deut. med. Woch.*, 17 sept.) — *Un cas de névralgie du pénis*, par Boyd. (*Med. Record*, 8 août.) — *Tuberculose des organes génitaux de l'homme*, par Senn. (*Journ. Americ. med. Ass.*, 25 juill.) — *Extirpation complète du pénis pour épithélioma*, par Hartwitz. (*J. of cut. dis.*, août.) — *Développement du clitoris, du vagin et de l'hymen*, par Hart. (*J. of. Anat.*, oct.) — *Quelques anomalies des organes génitaux féminins*, par Mc Cann. (*Amer. j. of med. sc.*, oct.) — *L'état mental de la femme dans les affections génitales*, par Sicheyron. (*Arch. méd. Toulouse*, 1er juillet et *Arch. de gyn.*, août.) — *Nymphomanie guérie par l'hystérectomie*, par Moore. (*Amer. j. of Obst.*, oct.)

**Prostate.** — *Action coagulante du liquide prostatique sur le contenu des vésicules séminales*, par Camus et Gley. (*Soc. de biol.*, 18 juil.) — *Un cas de physurie chez un prostatique*, par Pfister. (*Corr. Bl. f. schw. Aerzte*, 15 févr.) — *De la prostatite chronique et de la neurasthénie sexuelle*, par Hottinger. (*Ibid.*, 15 mars.) — *Diagnostic précoce de la prostatite tuberculeuse*, par A. Guépin. (*J. des Praticiens*, 9 mai.) — *Calculs multiples de la prostate*, par Bangs. (*Med. News*, 13 juin.) — *Un cas d'ischurie par hyper-*

*trophie prostatique, guérie par le courant galvanique*, par MINERVINI. (*Riforma med.*, 11 avril.) — *Du traitement moderne de l'hypertrophie de la prostate*, par VAUTRIN. (*Arch. d'élect. méd.*, 15 juin.) — *Note sur les traitements récents de l'hypertrophie prostatique*, par BAZY. (*Union méd.*, 14 mars.) — *Hypertrophie de la prostate, sonde cassée dans la vessie et retirée par la taille sus-pubienne, résection des canaux déférents, les résultats éloignés*, par LOUMEAU. (*Ann. policlin. Bordeaux*, mai.) — *Traitement chirurgical de l'hypertrophie de la prostate*, par FLOERSHEIM. (*Thèse de Paris*.) — *De la castration et de la ligature des canaux déférents dans l'hypertrophie de la prostate*, par WAGNER. (*Schmidt's Jahrb.*, CCLI, p. 199.) — *Traitement de l'hypertrophie prostatique par la résection des canaux déférents*, par V. FRISCH. (*Cent. f. Krank. der Harn.*, 11 juil.) — *De la castration double dans l'hypertrophie de la prostate*, par TOUILLON. (*Thèse de Paris*.) — *Blennorrhagie et prostatisme*, par ERAUD. (*Ann. mal. org. gén urin.*, nov.) — *Adénite sus-claviculaire dans le cancer de la prostate*, par CARLIER. (*Ibid.*) — *Prostatite aiguë localisée*, par A. GUÉPIN. (*J. des Praticiens*, 15 août.) — *Étude clinique et expérimentale sur le traitement moderne de l'hypertrophie de la prostate*, par SACKUR. (*Ther. Mon.*, sept.) — *Discussion à la Brit. Assoc. sur le traitement de l'hypertrophie de la prostate.* (*Brit. med. j.*, 10 oct.) — *Du traitement moderne de l'hypertrophie de la prostate*, par VAUTRIN. (*Rev. méd. de l'Est*, 15 avril.) — *La ligature du cordon contre l'hypertrophie de la prostate*, par MEARS. (*Trans. Amer. surg. Ass.*, XIII, p. 173.) — *La castration et la ligature de l'artère iliaque interne comparées aux autres méthodes de cure radicale de l'hypertrophie de la prostate*, par DERIUSCHINSKI (In-8°, 85 p. *Moscou*, 1895.) — *Opérations palliatives contre le cancer de la prostate*, par DESNOS. (*10° Cong. franç. de chir.*) — *Résection des canaux déférents et castration dans l'hypertrophie de la prostate*, par LOUMEAU. (*Ibid.*) — *Hypertrophie de la prostate, cystite grave, castration double, guérison*, par HUNT. (*Lancet*, 3 oct.) — *Hypertrophie de la prostate, injection de liquide testiculaire, ligature des canaux déférents*, par HENROT. (*Union méd. Nord-Est*, 30 août.) — *Castration double chez un prostatique ayant déjà subi des ponctions hypogastriques: la cystostomie sus-pubienne et la résection des canaux déférents*, par CARLIER. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, nov.) — *De la castration dans l'hypertrophie de la prostate*, par GABRIESLEN. (*Norsk. mag. f. Lœgevid.*, oct.) — *Le traitement opératoire de la prostate*, par VERHOOGEN. (*La policl. Bruxelles*, 1er nov.) — *Carcinome de la prostate chez un chien*, par DE ROUVILLE. (*Soc. anat. Paris*, 15 juill.)

**Rein.** — *Anatomie chirurgicale des reins*, par KOFEMANN. (*Wiener med. Woch*)., 20 juin.) — *De la résorption au niveau du rein*, par HUBER. (*Arch. de phys.*, VIII, p. 563.) — *Sur l'influence trophique probable du pneumogastrique sur les reins*, par BOERI. (*Riv. clin. e terap.*, avril.) — *Indigestion et maladie de Bright*, par TITHARD. (*Lancet*, 8 août.) — *De la maladie de Brigt*, par TWEEDY. (*Med. News*, 30 mai.) — *Mal de Bright consécutif à la scarlatine; complication d'érysipèle; mort*, par QUEIROLO. (*Riforma med.*, 29 avril.) — *Tabes dépendant d'une auto-intoxication brightique*, par REGNAULT. (*Journ. méd. Bordeaux*, 24 mai.) — *Albumosurie dans les néphrites chroniques*, par GILLESPIE. (*Lancet*, 11 juil.) — *Néphrite chronique, mort, symptômes extraordinaires*, par SKINER. (*N.-York med. j.*, 13 juin.) — *Le diagnostic précoce de la tuberculose des voies urinaires*, par CASPER. (*Berlin. klin. Woch.*, 27 avril.) — *Néphrite calculeuse prise pour une tuberculose rénale et opérée*, par MENDELSOAN et LEYDEN. (*Ibid.*) — *Phtisie rénale compliquant la tuberculose pulmonaire*, par KING. (*N.-York med. j.*, 11 juil.) — *De la tuberculose primitive du rein*, par LAROCHE.

*Thèse de Bordeaux*). — *Néphrectomie transpéritonéale pour rein tuberculeux*, par Cerné. (*Normandie méd.*, 1er juin.) — *Relation entre l'ascite et les affections rénales; paracentèse abdominale*, par Mc Nutt. (*Journ. Amer. med. Ass.*, 11 juil.) — *Pathogénie des concrétions urique du rein*, par De Lalaubie. (*Bull. mal. de la nutrition*, 15 mai.) — *Atrophie et adipose de reins calculeux*, par Griffon. (*Soc. anat. Paris*, 26 juin.) — *Calcul du bassinet pesant 2 kilogrammes*, par Letulle et Brun. (*Ibid.*, 3 juil.) — *Anurie absolue et persistante simulant l'anurie calculeuse et causée par une néphrite chronique*, par Nové-Josserand. (*Lyon méd.*, 9 août.) — *Énorme calcul du rein*, par Yeoman. (*Journ. of anat.*, juil.) — *De la néphrolithotomie comme traitement de la lithiase rénale dans les petits calculs du rein*, par Piedvache. (*Thèse de Paris.*) — *Néphrotomie pour anurie calculeuse*, par Vailhen. (*Journ. sc. méd. Lille*, 1er août.) — *Des hydronéphroses congénitales et des dilatations congénitales de l'uretère*, par Brinon. (*Thèse de Paris.*) — *Hydronéphrose intermittente infectée*, par Duplay. (*Union méd.*, 6 juin.) — *Observations sur l'hydronéphrose*, par Cabot. (*Boston med. J.*, 23 avril.) — *Hydronéphrose intermittente droite à coudure fixe de l'uretère, néphrectomie, guérison*, par Tuffier. (*Bull. soc. de chir.* XXII, p. 46.) — *Hydronéphrose du rein droit, néphrectomie transpéritonéale*, par Lapointe. (*Soc. anatom. Paris*, 15 mai.) — *Ectopie rénale congénitale*, par Latruffe. (*Ibid.*, 1er mai.) — *De l'ectopie congénitale, intra-pelvienne du rein*, par Chapuis. (*Thèse de Lyon.*) — *Néphroptose, rein mobile*, par Stone. (*Med. News*, 27 juin.) — *Étude des déplacements du rein*, par Montelucci. (*Morgagni*, mai.) — *Du rein mobile*, par Duplay. (*Méd. mod.*, 27 juin.) — *Rein flottant*, par Deale. (*Amer. j. of Obst.*, mai.) — *155 cas de lésions traumatiques du rein*, par Keen. (*Ann. of surg.*, août.) — *Chirurgie des reins*, par Lothreissen. (*Arch. f. klin. Chir.*, LII, p. 721.) — *Recherches sur la chirurgie du rein*, par Israel. (*Deut. med. Woch.*, 28 mai.) — *De la chirurgie de l'uretère*, par Enderlen. (*Deut. Zeit. f. Chir.*, XLIII, p. 323.) — *Cas de chirurgie rénale*, par Watson. (*Boston med. Journ.*, 11 juin.) — *De la néphrectomie avec pinces à demeure*, par Fedoroff. (*Cent. f. Chir.* 27 juin.) — *De la grossesse, de l'accouchement et des suites de couches après la néphrectomie (un cas)*, par Schramm. (*Berl. klin. Woch.*, 10 fév.) — *Pyélonéphrite, néphrectomie, guérison*, par Routier. (*Bull. soc. de chir.*, XXII, p. 233.) — *Du gros rein polykystique et son opération*, par Lindegger. (*Thèse de Paris.*) — *Adénome adrénal*, par Kelynack. (*Journ. of anat.*, juil.) — *Adénome hémorragique du rein, néphrectomie transpéritonéale, guériso n* par Ricard. (*Gaz. des hôp.*, 28 mai). — *Epithéliome du rein droit*, par Jonsson. (*Boston med., Journ.* 16 juil.) — *De la physiologie et de la chimie physiologique des capsules surrénales*, par Fraenkel. (*Wiener med. Bl.*, 14.) — *Du rôle des capsules surrénales dans la résistance à certaines infections*, par Langlois et Charrin. (*Soc. de biol.*, 4 juil.) — *Action de la pilocarpine, du curare et de la toxine diphtéritique sur la glande surrénale*, par Pettit. (*Ibid.*, 30 mai.) — *Recherches sur les capsules surrénales*, par Pettit. (*Journ. de l'anat.*, mai.) — *Physiologie des capsules surrénales*, par Muehlmann. (*Deut. med. Woch.*, 25 juin.) — *Fonctions des capsules surrénales*, par Szymonowicz. (*Arch. f. ges. Phys.*, LXIV, p. 97.) — *Nouvelles recherches sur la résistance à la fatigue de rats décapsulés depuis longtemps*, par Boinet. (*Marseille méd.*, 1er fév.) — *Action comparée de la fatigue et de la décapsulisation sur la toxicité musculaire du rat*, par Boinet. (*Ibid.*, 1er mars.) — *Les pyramides de Malpighi du rein de l'homme*, par Maresch. (*Anat. Anz.*, XII, p. 299. — *Présence de champignons pathogènes dans l'extrait des capsules surrénales*, par Wroblewski. (*Cent. f. Bakt.*, XX p. 528.) — *Action de l'extrait des capsules surrénales sur le cœur et la*

*pression sanguine*, par OOTTLIEB. (*Arch. f. exp. Path.*, XXXVIII, p. 99. — *Un cas d'insuffisance temporaire du rein*, par JONOHSKI. (*Zeit. f. klin. Med.*, XXXI, p. 166.) — *Leçons sur les maladies du rein*, par ORD. (*Practitioner*, nov.) — *Pathologie des reins*, par MISCOLI. (*Gaz. degli. Osped*, 23 août. — *Sur un nouveau bacille polymorphe rencontré dans un cas de néphrite suppurée calculeuse*, par GRIXONI. (*Riforma med.*, 12 oct.) — *Fréquence des néphrites primitives et secondaires par le diplocoque lancéolé*, par DE MICHELE. (*Morgagni*, août.) — *Un cas d'urine prolongée*, par HARRINGTON. (*Boston med Journ*, 1er oct.) — *Phlébite par thrombose des veines rénales*, par MOSCATO. (*Gaz. med. Lombardia*, 29 août.) — *Du traitement des néphrites infectieuses*, par Mlle MYSZYNSKA. (*Thèse de Paris.*) — *Néphrectomie et néphrotomie*, par VERHOOGEN. (*La Policlin. Bruxelles*, 1er sept.) — *Chirurgie du rein; hématurie rénale persistante*, par BAYARD HOLMES. (*J. Americ. med. Ass.*, 29 sept.) — *Bactéries dans la pyélonephrite primitive*, par GRAF. (*Deut. med. Woch.*, 17 sept.) — *De la pyélite, un cas traité avec succès par l'incision et le drainage*, par WAY. (*Med. News*, 26 sept.) — *Tuberculose rénale. Néphrotomie et néphrectomie secondaire. Guérison*, par PICQUÉ. (*J. des Praticiens*, 3 oct.) — *2 néphrectomies précoces pour tuberculose miliaire du rein. Guérison*, par ALBARRAN. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, oct.) — *Pathogénie et traitement de l'hydronéphrose*, par LEQUEU. (*Ibid.*, nov.) — *Physiologie pathologique de l'augmentation de volume du rein et de la polyurie dans les crises d'hydronéphrose intermittente*, par AEBARRAN. (*Ibid.*) — *Volumineuse pyonéphrose à paroi fibro-cartilagineuse, à contenu puriforme d'origine probablement congénitale, extirpation*, par DURET. (*Ibid.*, nov.) — *Hydropyonéphrose à marche suraiguë, laparotomie, néphrectomie secondaire*, par MAUNY (*10e Cong. franç. de chir.*) — *Série de 64 opérations sur les reins*, par ALBARRAN. (*Ibid.*) — *Hydronéphrose par abouchement oblique des uretères, laparonéphrectomie*, par TOTH. (*Cent. f. Gyn.*, 24 oct.) — *Pathogénie et traitement de l'hydronéphrose*, par LEGUEU. (*Assoc, franç. des urol.*, 23 oct. — *2 cas de néphrotomie pour anurie*, par CHEVALLIER. (*Ibid.*) — *De l'intervention chirurgicale dans l'anurie calculeuse*, par VAILHEN. (*Thèse de Paris*). — *Traitement chirurgical des calculs du rein*, par NASH. (*Australas. med. Gaz.*, 20 juill.) — *Du rein flottant chez la femme*, par KELLER. (*Samml. Abhlandl. aus. d. Gebiete d. Frauenkeil.*, I, 2.) — *Rein mobile, résultats locaux et éloignés*, par CORDIER. (*Amer. j. of obst.*, oct.) — *Néphropexie et hépatopaxie simultanées*, par PÉAN. (*10e Cong. franç. de chir.*) — *Rupture traumatique du rein, néphrectomie lombaire*, par MONTPROFIT. (*Ibid.*) — *Les limites de la néphrorraphie*, par TAYLOR. (*Med. News*, 24 oct., p. 477.)

— *Sur l'histologie et l'histogenèse des tumeurs primitives des reins*, par MANASSE. (*Arch. f. pathol., Anat.*, CXLII, 1 et suiv.) — *Sur les tumeurs rénales provenant de germes détachés des capsules surrénales*, par GATTI. (*Ibid.*, CXLIV, 3.) — *Genèse des kystes du rein*, par VON MUTABH. (*Ibid.*, CXLII, 1.) — *Un cas de dégénérescence kystique des reins*, par MATCHINSKI, (*Vratch*, 19 sept.) — *2 cas de néphrectomie pour reins polykystiques*, par LANELONGUE et VINRAC. (*Cong. Asss. franc. Turin.*) — *Épithélioma primitif tubulé du rein, avec envahissement de l'uretère*, par WEINBERG. (*Soc. anat. Paris*, 10 juill.) — *Cancer de la capsule surrénale*, par DAVIS. (*Lancet*, 3 oct.( — *Sur les néoplasmes du rein développés dans les germes aberrants des capsules surrénales*, par GATTI. (*Giorn. Accad. di Med. Torino*, avril.) — *Indications de la néphrectomie*, par KUESTER. (*Berl. klin. Woch.*, 11 mai.) — *Diagnostic et traitement des tumeurs de la région rénale*, par PAWLIK. (*Arch. f. klin. Chir*,, LIII, p. 571.) — *Résection de la moitié du rein envahi par une excroissance morbide*, par BLOCK. (*Brit. med.*

.. 17 oct.) — *Néphrectomie pour cancer*, par Socin (*Bl. f. schw. Aerzte*, 7 juill.). — *Néphrectomie abdominale pour rupture du rein droit*, par Wallis. (*London, klin. Soc.* 23 oct.) — *Traitement de la rupture du rein*, par Reen. (*Ann. of surg.*, août.)

**Testicule.** — *Des variétés de l'hydrocèle biloculaire*, par Delbet. (*Presse méd.*, 22 août.) — *Des hydrocèles biloculaires intrapelviennes et scrotales*, par Macewen. (*Practitioner*, août.) — *Hydrocèle en bissac*, par Capdepon et Vitrac. (*Journ. méd. Bordeaux*, 12 juill.) — *Étude de la rupture de la tunique vaginale dans les hydrocèles*, par Delore. (*Gaz. hebd., Paris*, juill. — *De l'hydrocèle congénitale, diagnostic des différentes variétés d'hydrocèle*, par Duplay. (*Presse méd.*, 4 juill.) — *Des ruptures de la tunique vaginale dans les hydrocèles*, par Burdet. (*Thèse de Lyon*. — *Cure radicale de l'hydrocèle*, par Barbier. (*Bourgogne méd.*, juin.)— *Traitement de l'hydrocèle*, par Ssorp. (*Arch. f. klin. Chir.*, LIII, p. 345.) — *Traitement du varicocèle par la résection du scrotum*, par Baissas. (*Dauphiné méd.*, avril.) — *La spermatogenèse*, par Mouret. (*N. Montpellier méd.*, avril. — *Spermatonie neurasthénique*, par Golspiegel. (*Thèse de Paris*). — *Des lésions des vésicules séminales dans la scarlatine, la diphtérie, le typhus et la pneumonie*, par Woinow. (*Thèse de Saint-Péterb.*). — *Ectopie testiculaire sous-abdominale traitée par l'orchidopexie*, par E. Rochard. (*Union méd.*, 9 mai.) — *Des testicules retenus dans l'anneau inguinal*, par Albert. (*Corresp.-Blatt f. schweiz. Aerzte*, p. 208, 1er avril.) — *Du testicule ectopique étranglé*, par Berger. (*Indép. méd.*, 29 juill.) — *Anomalie singulière du testicule droit*, par Paroxa. (*Policlino*, III.) — *Étiologie et pathogénie des orchi-épididymites aiguës d'origine urétrale, non blennorragiques*, par Macaigne et Vanverts. (*Ann. mal org. gén. urin.*, août.) — *Un cas d'orchite tuberculeuse traitée avec succès par le courant galvanique*, par Boyland. (*Med. Record*, 5 mai.) — *Traitement de la tuberculose testiculaire*, par Chevrolle. (*Thèse de Paris*. — *Traitement de la tuberculose épididymaire*, par Quénu. (*Bull soc. de chir.* XXII, p. 357.) — *Traitement chirurgical de la tuberculose du testicule*, par Tillaux. *Bull. méd.* 3 juin.) — *Sur les tumeurs solides des tuniques du scrotum*, par Minet. (*Thèse de Lille*. — *Dégénérescence testiculaire, suite du traumatisme*, par Bloom. (*J. cut. dis.* août.) — *Maladie kystique du testicule ayant évolué comme une tumeur maligne, récidive 8 mois après sous forme de sarcome télangiectasique*, par Jeanne. (*Soc. anat. Paris*, 26 juin.) — *Des accidents immédiats, qui succèdent aux opérations sur le scrotum, suture qui tend à les prévenir*, par Goupil. (*Thèse de Paris*.) — *La castration de Büngner*, par Lauenstein. (*Deut. med. Woch.*, 2 juill., et *Deut. Zit. f. Chir.*, XLIII, p. 588.) — *De la prothèse testiculaire après la castration*, par Salles. (*Thèse de Bordeaux*. — *Prothèse testiculaire*, par Loumeau. (*Journ. méd. Bordeaux*, 28 juin, et *Ann. policlin. Bordeaux*, juillet.) — *Des cellules interstitielles du testicule et leur valeur physiologique*, par Plato. (*Arch. f. mik. Anat.*, XLVIII, p. 280.) — *Les bourses, la vaginale, le cremaster, la descente du testicule*, par Sebileau. (*Gaz. méd. de Paris*, 13 juin.) — *De l'usage des injections du suc testiculaire*, par Pearce. (*Americ. med. Bull.* 5 sept.) — *Traitement du varicocèle*, par Zœge-Manteuffel. (*St-Petersb. med. Woch.*, 31 oct.) — *Inflammations septiques consécutives à la ponction de l'hydrocèle*, par Knaggs. (*London clin. Soc.*, 9 oct.) — *Lipome paravaginal du cordon spermatique droit, hématocèle de la tunique vaginale*, par Mauclaire. (*Soc. anat. Paris*, 24 juill.) — *Observations du chondrome du testicule*, par Ikovitz. (*Ann. de chir. russes*, 5.) — *Prothèse testiculaire après castration*, par Carlier. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, nov.) — *Des tumeurs de la tunique vaginale*, par Challies (*Thèse de Montpellier*.)

**Urée, urémie.** — *L'urémie à forme nerveuse*, par Pierret. (*Progrès méd.*, 4 juil.) — *Coma urémique*, par Rendu. (*Tribune méd.*, 6 mai.) — *Symptômes urémiques localisés*, par Pierret. (*Progrès méd.*, 13 juin. et *Écho méd. Lyon*, 13 juil.) — *Diagnostic différentiel de l'urémie et de la méningite*, par Edwards. (*Amer j. of med. sc.*, août.) — *Troubles mentaux urémiques chez une alcolisée*, par J. Bornay. (*Bull. méd. Nord*, 12 juin.) — *De la pilocarpine contre l'urémie*, par Proben. (*N. York med.*, *j.*, 18 juill.) — *Notes d'urologie, appareil pour le dosage de l'urée*, par Linossier, *Lyon méd.*, 21 juin.) — *Sur la formation de l'urée par oxidation*, par Hofmeister. (*Arch. f. exper. Path.*, XXXVII, p. 426.) — *Anatomie pathologique des éléments nerveux dans l'urémie aiguë expérimentale*, par Acquisito et Pusateri. (*Tix. di patol. nerv.*, I. p. 377.) — *Aphasie avec amnésie urémiques*, par Lop. (*Marseille méd.*, 15 juin.) — *Maladie de Raynaud associée à l'urémie*, par Aitken. (*Lancet*, 26 sept.) — *La valeur des irrigations intestinales d'eau salée chaude dans les cas d'urémie*, par Grandin. (*Americ. med. Bull.*, 26 sept.)

**Uretère.** — *Sur un cas de greffe des uretères dans l'inflexion iliaque*, par Resegotti. (*Giorn. Accad. med. Torino*, août.) — *Des dilatations en fuseau des uretères*, par Solger. *Anat. Anz*, XII, p. 347.) — *Quelques formes d'urétérite chez la femme*, par Reynolds. (*Amer. j. of obst.*, juill.) — *Calcul enclavé dans l'uretère*, par Lloyd. (*Brit. med. j.*, 24 oct.) — *Valeur diagnostique du cathétérisme des uretères*, par Casper. (In-8°, 71 p., *Berlin*.) — *Chirurgie des uretères*, par Bprzaghi. (*Gaz. d. osped.*, 4 oct.) — *Urétérolithotomie transpéritonéale. Guérison*, par Roberts. (*Trans. Amer. surg. Assoc.*, XIII, p. 381.)

---



*Le Rédacteur en Chef, Gérant* Dr DELEFOSSE.

# ANNALES DES MALADIES

DES

# ORGANES GÉNITO-URINAIRES

*Juin 1897*


## MÉMOIRES ORIGINAUX

### Traitement des Cystites tuberculeuses


Par M. le Dr BAZY

Ancien interne médaille d'or de la Clinique des voies urinaires


Il y a longtemps déjà, dès le début de sa pratique spéciale, M. le professeur Guyon remarquait que certaines cystites se présentent dans des conditions cliniques les distinguant, à une observation attentive, des autres inflammations vésicales. Leur mode de début, plusieurs particularités de leur symptomatologie, leur marche progressive, leur ténacité désespérante, et leur façon de réagir aux différents traitements locaux habituellement employés dans les cystites, avaient vivement attiré l'attention de notre maître; il ne tarda pas à se convaincre que ces inflammations vésicales spontanées et rebelles survenaient de préférence chez des sujets débiles, présentant des antécédents personnels ou héréditaires de scrofule. Ainsi, avant que les travaux de Thaon, de Malassez et de Grancher eussent rétabli la doctrine de Laennec et permis de

séparer anatomiquemment et cliniquement la tuberculose des autres inflammations pulmonaires, avant que la découverte de Koch eût permis de poser une étiquette pathogénique précise sur les lésions qui nous occupent, l'observation clinique avait appris à M. Guyon à reconnaître les cystites tuberculeuses, et lui avait enseigné que leur thérapeutique doit être bien différente de celle des autres inflammations vésicales.

De très nombreuses observations, la possibilité de suivre et de revoir ses malades pendant de longues années, ont permis à notre maître d'arriver non seulement à faire l'histoire clinique des cystites tuberculeuses et à démontrer leur extrême fréquence, mais à établir les règles de leur traitement. Les résultats obtenus, leur fréquente constatation, la comparaison réitérée de ce qui est dû aux divers moyens mis en œuvre, l'ont mis à même de se faire une opinion sur la valeur du traitement général, des topiques portés dans la vessie, et des interventions chirurgicales. Ces points si importants de la pratique de la chirurgie de l'appareil urinaire sont de ceux sur lesquels il insiste dans son enseignement, et sur lesquels il ne cesse d'attirer l'attention de ses élèves, en les engageant à s'en rendre compte par leur propre observation. Plus particulièrement chargé. pendant les deux années d'internat que nous venons de faire dans le service de Necker, d'étudier à divers points de vue la tuberculose urinaire, nous venons exposer, en les appuyant sur les faits, les opinions de notre maître sur le traitement des cystites tuberculeuses.

## I

On a dit bien souvent que la multiplicité des méthodes proposées pour le traitement d'une affection démontrait l'impuissance ou au moins l'insuffisance de chacune d'elles. Or, comme il est facile de s'en convaincre par la lecture des traités de pathologie ou par celle des publica-

tions périodiques spéciales, il existe un désaccord complet entre beaucoup de cliniciens, même très compétents, au sujet du traitement de la cystite tuberculeuse; tel vante les bons effets d'un topique, tel autre n'a obtenu, avec le même médicament, que des résultats peu encourageants ou nuls; une intervention sanglante est proposée par l'un, et bientôt elle est repoussée avec autant d'ardeur qu'il en a été mis à la conseiller. Aussi beaucoup arrivent-ils à cette conviction que tout traitement local est inutile, et même nuisible, dans la cystite tuberculeuse. M. Guyon avait cru devoir, à un moment donné, conclure ainsi; connaissant les bons effets du nitrate d'argent dans d'autres cystites, il en essaya tout naturellement chez les tuberculeux. Les résultats furent médiocres, on peut même dire franchement mauvais; le traitement local produisait une aggravation souvent considérable des douleurs et de la fréquence, et déterminait presque toujours des hématuries, parfois assez abondantes et persistantes. En présence de ces résultats, M. Guyon renonça aux topiques, et écrivit qu'il ne fallait pas toucher aux vessies tuberculeuses.

Notre maître revint bientôt sur cette opinion, ayant constaté que, si la vessie tuberculeuse ne veut pas du nitrate d'argent, elle supporte parfaitement d'autres agents médicamenteux, et que ceux-ci, bien maniés, peuvent donner les résultats les plus encourageants. Le tout était de les bien choisir et de les faire agir en ne faisant usage que de très faibles quantités de liquide, de substances dont le dosage fût exactement déterminé, et le mode d'action sur la vessie tuberculeuse soigneusement étudié.

Il y a, en effet, outre la nature même du topique, la question de la technique de son emploi, dont l'importance est, comme nous le verrons, capitale.

On ne saurait trop le répéter : les vessies tuberculeuses sont extrêmement sensibles aux différentes excitations ; l'excessive susceptibilité acquise, dans ces cas, par la mu-

queuse vésicale, domine la symptomatologie, et impose au traitement local des règles étroites qui ne peuvent être transgressées sans de graves inconvénients.

Dans aucune inflammation vésicale d'autre nature on ne voit une irritation intempestive produire au même degré, et avec une égale facilité, une exagération des phénomènes subjectifs, douleur et fréquence ; ces échecs, ces aggravations dues à des tentatives thérapeutiques sont même un des meilleurs caractères cliniques de la cystite tuberculeuse. Si l'on fait choix d'un topique trop excitant, la révolte de la vessie ne se fait pas attendre ; alors même que celui dont on fait usage est de ceux qu'elle accepte, il faut se mettre en garde contre une élévation trop rapide du dosage de la solution, et ne jamais persévérer dans l'emploi de celle que l'on avait atteinte, si la réaction qu'elle provoque s'accentue. Consulter incessamment la sensibilité vésicale est le principe à suivre dans la thérapeutique locale de la cystite tuberculeuse.

La question du choix de la substance et celle de son dosage ne sont pas les seules qu'il faille attentivement observer. Pour obtenir de bons effets des topiques, il est également indispensable de se mettre en garde contre le traumatisme de la vessie et contre l'infection.

Le traumatisme que détermine le contact des instruments n'est pas le seul qu'il soit obligatoire d'éviter, ce n'est pas, en réalité, le plus à craindre. Il faut surtout redouter celui qui résulte de la mise en tension. Il suffit presque toujours de faibles quantités de liquide pour y aboutir. Aussi l'effet des lavages est-il le plus souvent mauvais et parfois détestable. Une vessie a une capacité d'une centaine de grammes, par exemple, elle ne saigne pas et le malade souffre peu ; on la soumet à un lavage distendant modérément la vessie ; cet unique lavage peut suffire pour déterminer des hématuries, augmenter la fréquence et les douleurs, au point que la cystite, peu intense jusqu'alors, présente brusquement le type de la cystite douloureuse. Si

l'on persiste dans l'emploi de ce moyen si souvent utile dans d'autres cas, ce n'est plus des phénomènes passagers que l'on provoque : l'aggravation devient persistante, elle peut être définitive. Les lavages de la vessie avec la sonde, et plus encore son remplissage sans sonde, ne peuvent être les agents d'une thérapeutique qui exige avant tout que l'on évite ce qui peut déterminer la mise en tension de ses parois. Ces notions de physiologie pathologique, qui nous servent de guide dans l'application du traitement, ne nous sont pas moins utiles pour régler les indications des explorations. Le diagnostic de la cystite tuberculeuse n'exige pas l'examen intra-vésical. Il est facile, quand on a pris l'habitude de bien interpréter les symptômes, d'être certain qu'il n'y a pas chez ces malades à rechercher un calcul; et, bien qu'il puisse être satisfaisant de voir les lésions, la cystoscopie est dans la plupart des cas nettement contre-indiquée. Même sous le chloroforme, elle ne peut, quand la sensibilité est vive, donner que de tout médiocres résultats, et les ferait acheter par des accidents au moins douloureux.

L'influence des infections secondaires est également très fâcheuse. Autant la vessie tuberculeuse est sensible aux actions mécaniques ou caustiques, autant elle est, semble-t-il, préparée à servir de milieu de culture aux germes pathogènes divers, apportés quelquefois sans doute par la voie uretérale, mais le plus souvent par un cathétérisme septique; et ces infections secondaires, sans qu'il soit permis de dire qu'elles changent toujours de façon rapide, en l'aggravant, le tableau clinique de l'affection, ont certainement, dans un grand nombre de cas, l'action la plus nuisible. Une cystite tuberculeuse peut évoluer et se présenter avec tout l'appareil symptomatique de la cystite la plus invétérée et la plus douloureuse, sans qu'on découvre dans les urines autre chose que le bacille de Koch; mais il est certain que lorsque les douleurs, la fréquence et la pyurie sont très considérables, on trouve le plus souvent

encore d'autres micro-organismes, et surtout le coli-bacille.

L'extrême sensibilité de la vessie tuberculeuse à tous les agents nocifs nous fait comprendre pourquoi toute méthode de traitement local, même celle qui peut fournir les meilleurs résultats et semble la plus inoffensive, est une arme à double tranchant; elle explique et réfute en même temps les arguments sur lesquels certains chirurgiens s'appuient pour repousser tout traitement local par les topiques. Un malade a subi un simple lavage à l'acide borique et son état en a été sensiblement aggravé; on pourrait dire que, si telle a été l'action de l'inoffensif acide borique, à plus forte raison des topiques beaucoup plus actifs et caustiques, tels que le sublimé, devraient être absolument proscrits. Le raisonnement serait faux, car l'acide borique n'est pour rien dans ce fâcheux résultat; tout le mal vient de la tension vésicale, et si la contractilité de la vessie n'avait été mise en jeu, le médicament, s'il n'avait pas fait de bien, n'aurait certainement pas fait de mal. D'autres fois, à la suite d'un simple cathétérisme explorateur ou évacuateur, on aura vu la fréquence, les douleurs, la pyurie augmenter, en peu de jours, d'intensité, et on croira pouvoir répéter encore: Ne touchez pas aux vessies tuberculeuses. Mais, dans le cas que nous supposons, il est bien probable qu'un examen bactériologique des urines aurait fait découvrir, quelques jours après le cathétérisme incriminé, des microbes autres que le bacille de Koch, dénonçant une faute d'antisepsie au cours de l'intervention.

N'employer que certains topiques, en délaisser complètement quelques-uns qui donnent pourtant les meilleurs résultats dans les cystites d'autre nature; ne faire usage que de doses très faibles et n'augmenter qu'avec la plus extrême prudence le degré des solutions; ne jamais mettre la vessie en tension et, par suite, rejeter les lavages pour n'utiliser que les instillations; enfin se rappeler que, si le cathétérisme doit être, dans tous les cas, aseptique, les fautes d'antisepsie sont particulièrement graves chez les

tuberculeux, telles sont les conditions essentielles du traitement topique des cystites tuberculeuses. Nous avons voulu dès maintenant les formuler, car l'inobservation de ces préceptes établis par M. Guyon, a été, dans un grand nombre de cas, la pierre d'achoppement dans le traitement des cystites tuberculeuses, et cependant l'emploi méthodique et rationnel des topiques est l'une de nos meilleures ressources.

De ce qui précède, on ne saurait conclure à l'existence d'un topique en quelque sorte spécifique, qui, employé à un degré de dilution déterminé, à l'aide des instillations, et avec les précautions d'une antisepsie rigoureuse, doive améliorer et guérir toute cystite tuberculeuse; rien de pareil n'existe dans la thérapeutique de la tuberculose. Quelles que soient ses localisations, on ne la combat efficacement ni par un médicament, ni par une intervention; l'on n'arrive aux beaux résultats que, de plus en plus nous en avons la preuve, il est possible d'obtenir, que par une méthode de traitement, par la mise en œuvre de l'ensemble des ressources qui constituent une médication. Mais nous sommes autorisés par les faits à dire que l'on peut et que l'on doit employer le traitement local des cystites tuberculeuses, et qu'il faut y recourir de très bonne heure, qu'il faut y insister sans craindre d'aggraver l'état du malade, et avec l'espoir de le guérir quelquefois, de le soulager souvent.

Les cas que nous avons à traiter diffèrent d'ailleurs beaucoup les uns des autres. Il en est de la tuberculose vésicale comme de la tuberculose pulmonaire, de la tuberculose de tout autre organe; peut-on comparer un malade présentant une tuberculose aiguë du poumon, à éruption miliaire massive, à début brusque, fébrile, à évolution rapide, à un autre malade qui présente quelques tubercules disséminés dans le sommet de ses poumons? De même, sans parler des cystites avancées où les lésions sont très étendues et généralisées, il y a certainement dès leur début des différences dans les cas de tuberculose limitée à la vessie et devant

rester longtemps localisée : il s'agit d'une éruption abondante, confluente, ou d'une éruption rare, discrète; les tubercules présentent, comme partout ailleurs, une disposition naturelle et heureuse à la transformation fibreuse. ou, au contraire, une tendance au ramollissement et à la transformation caséeuse. Il est évident que le pronostic en général, et particulièrement l'heureuse action du traitement local, dépendent en grande partie de la forme anatomique.

L'examen bactériologique d'ailleurs, sans qu'il soit permis de lui accorder une grande valeur pronostique, trace parfois une démarcation assez nette entre deux ordres de cas de gravité inégale. Les bacilles sont parfois très abondants dans les urines; dans d'autres cas, au contraire, il est impossible d'en découvrir, même en renouvelant plusieurs fois l'examen. Ajoutons que lorsque l'examen bactériologique d'urines purulentes reste complètement négatif, non seulement au point de vue du bacille de Koch, mais encore sur la présence des autres micro-organismes que l'on rencontre d'habitude dans les urines infectées, il y a certainement dans ce fait non pas une certitude mais du moins une forte présomption de tuberculose, un grand nombre d'observations faites à la clinique le démontrent. La bactériologie permettrait donc de diviser les cystites tuberculeuses, ou présumés telles, en deux groupes, au moins au point de vue des cas extrêmes : bacilles de Koch abondants d'une part, bacilles très peu nombreux ou complètement absents de l'autre. Il ressort assez clairement, comme nous le verrons, de nos observations, que ce sont ces derniers cas qui donnent surtout des guérisons. On nous objectera peut-être que ces cystites peu intenses, avec des urines faiblement purulentes et aseptiques, pour lesquelles, peu de temps après leur début, le sublimé donne de si bons résultats, ne sont pas des cystites tuberculeuses. Nous répondrons que l'examen bactériologique n'est pas toujours indispensable pour le diagnostic de ces cas; il

faut toujours le faire, nous ne manquons jamais d'y recourir, mais très souvent nous n'avons à lui demander qu'une confirmation. Dans les cystites qui se présentent avec la spontanéité, l'aspect clinique et la marche de la tuberculose, un examen bactériologique tout à fait négatif, c'est-à-dire ne révélant la présence d'aucun microbe, vaut certainement, croyons-nous, un résultat positif. On a d'ailleurs bien souvent la démonstration de la nature de la cystite dans les antécédents héréditaires et personnels du malade, ou bien quelquefois par l'apparition d'une autre localisation manifeste de la tuberculose se montrant après la guérison de la cystite. Nous avons eu tout récemment l'occasion d'observer à la clinique de Necker un jeune homme qui, un an auparavant, avait eu une cystite spontanée ayant guéri au bout de deux mois environ, d'une façon complète, par des instillations de sublimé. Les urines, notablement purulentes, avaient toujours été trouvées aseptiques. Ce jeune homme revenait un an après consulter pour un abcès d'origine vertébrale. Le mal de Pott n'était-il pas ici une démonstration éclatante de la nature de la cystite, restée cependant bien guérie?

Il ne faudrait pas conclure de ce que nous venons de dire que seuls peuvent guérir les cas peu accentués, où il s'agit d'une éruption tuberculeuse extrêmement discrète. Si ceux-ci donnent, comme il est facile d'ailleurs de le prévoir, une forte proportion de succès, on peut guérir et on guérit des cystites tuberculeuses même très anciennes, présentant une symptomatologie très accentuée, avec des urines très purulentes, contenant beaucoup de bacilles de Koch. On peut guérir ces malades même lorsqu'ils présentent d'autres localisations de l'infection, même lorsque des signes non douteux ont révélé la participation des reins à la maladie. Nous citerons plus loin des exemples de guérisons durables de cas de ce genre. Lorsqu'un malade a guéri d'une localisation de l'infection on ne peut dire évidemment qu'il est dorénavant sauf; dans le cas particulier

il est guéri de sa cystite, il n'est pas guéri de sa tuberculose : il reste un tuberculeux virtuel, mais il n'en a pas moins retrouvé, pour un temps plus ou moins long, peut-être pour toujours, la santé.

Parce qu'ils avaient guéri, on disait autrefois de ces malades qu'ils n'étaient pas tuberculeux; aujourd'hui que la bactériologie, fournissant des renseignements certains, a de ce fait même donné plus de poids aux diagnostics cliniques, il n'est plus possible de considérer la tuberculose comme devant se terminer, dans tous les cas, fatalement; on n'en est plus d'ailleurs à discuter la curabilité de la tuberculose, quelles qu'en soient les localisations.

## II

Lorsqu'on se trouve en présence d'une tuberculose localisée on commettrait une grande faute si l'on pensait tout faire avec le traitement local; il faut considérer que le rôle joué par l'organisme dans l'infection tuberculeuse est certainement au moins aussi important que celui du microbe : si la lésion s'est produite, c'est que l'organisme a été, à un moment donné, déficient, prêt à laisser s'installer le microbe qui, lui, se trouve toujours lorsqu'une occasion favorable se présente. Une fois l'infection faite, c'est encore l'organisme qui résiste et la localise, ou, au contraire, lorsque l'ennemi s'est glissé dans la place, c'est lui qui faiblit, le laisse entrer en nombre et s'emparer de tous les points qui lui conviennent. En somme, au point de vue du traitement, la tuberculose la plus nettement localisée doit toujours être considérée comme une maladie générale; c'est dire que, dans tous les cas, le chirurgien doit faire suivre un traitement médical à son malade, et qu'il doit y attacher une importance extrême. M. Guyon recommande non seulement l'emploi simultané du traitement local et du traitement général, mais insiste sur la nécessité de la très longue prolongation de ce dernier. Les tuberculoses

locales sont bien souvent justiciables de la chirurgie, mais elles ne guérissent jamais sans le secours de la médecine.

Il est d'autant plus nécessaire d'insister sur la nécessité du traitement général et sur son rôle, que les indications en sont souvent très mal comprises chez les sujets qui nous occupent. Dès qu'un malade se présente avec quelques symptômes urinaires douloureux et tenaces, et surtout lorsqu'on découvre de l'albumine dans ses urines, on a tendance à lui prescrire un régime dont le lait fait tous les frais, ou dans lequel il joue en tous cas le rôle le plus important; on y ajoute des tisanes diurétiques, et on réduit l'alimentation solide dans de fortes proportions lorsqu'on ne la supprime pas tout à fait; on défend le vin. Ce régime, qui donne de bons résultats dans les cystites inflammatoires simples, dans les cystites blennorrhagiques en particulier, est déplorable dans la tuberculose. Nous voyons fréquemment à la consultation arriver des malades amaigris, débilités par des semaines d'un tel régime, sans que leur état local ait présenté la moindre amélioration; bien au contraire, il s'est souvent aggravé progressivement. Il faut bien le répéter : le régime lacté intégral ou mixte est déplorable chez les tuberculeux urinaires; non seulement il ne leur fait pas de bien, mais il leur fait du mal, pour peu qu'il se prolonge. Aussi bien à l'hôpital que dans sa pratique de la ville, M. Guyon en a eu trop de preuves pour ne pas mettre ses élèves en garde contre son emploi dans le traitement de la tuberculose vésicale, et même de la tuberculose rénale. Il faut à nos malades non pas un régime atténué, mais une alimentation forte; les tuberculeux, on le sait, doivent se nourrir, se bien nourrir, et même arriver, s'il est possible, à la suralimentation. Les médicaments les meilleurs n'agissent que s'ils ont pour passeport de bons aliments : les uns et les autres doivent prendre la nutrition pour principal objectif, il ne faut pas que le régime ou les médications puissent favoriser la dénutrition. Le chirurgien, auquel s'adressent plus particuliè-

rement les tuberculeux urinaires, ne doit pas oublier que les médecins ont démontré que l'alimentation joue un rôle prépondérant dans la thérapeutique de tous les tuberculeux. Ses prescriptions seraient incomplètes et par suite imparfaites si elles ne réglaient avec le même soin les conditions qui assurent les bons effets du traitement local et celles qui ressortissent à la manière de vivre.

Dans les formules médicamenteuses, les convenances de l'estomac doivent être soigneusement consultées. Il faut s'appliquer à n'utiliser que celles qui n'influent pas sur l'appétit, et laissent les digestions facilement s'accomplir. La créosote, par exemple, dont l'efficacité est démontrée, dont les heureux effets ne sont pas douteux chez nos malades, n'est pas supportée par eux sous toutes ses formes pharmaceutiques. Certaines préparations vantées en raison de leur prétendue activité sont mal tolérées par l'appareil digestif. Les fortes doses sont rarement utiles; pour cette substance comme pour beaucoup de celles qui ont fait leurs preuves dans le traitement de la tuberculose, l'action persistante est préférable; il faut donc en pouvoir longtemps, très longtemps, prolonger l'emploi. Ce n'est guère compatible avec l'élévation des doses. M. Guyon donne depuis longtemps la préférence à la formule suivante, qui d'ailleurs, ainsi qu'il le remarque, ne lui appartient pas. Il s'en sert parce que la créosote est ainsi presque indéfiniment supportée; deux pilules au déjeuner et deux pilules au dîner lui ont toujours paru suffisantes :

| | |
|---|---|
| Créosote . . . . . . . . . . . | 0 gr. 05 |
| Iodoforme . . . . . . . . . . | 0 gr. 01 |
| Arséniate de soude . . . . . . | 0 gr. 001 |
| Cynoglosse. . . . . . . . . . | 0 gr. 05 |
| Poudre de benjoin . . . . . . | Q. s. |

(Pour une pilule.)

Dans toutes les tuberculoses localisées, et la tuberculose pulmonaire elle-même n'est le plus souvent qu'une tuberculose locale, l'influence d'une médication bien coordonnée

et consciencieusement suivie n'est plus à démontrer. Dans la tuberculose urinaire, l'observation permet ces mêmes constatations, et celle qui nous occupe, c'est-à-dire la localisation vésicale, n'échappe point à cette heureuse influence; celle-ci peut être assez grande pour devenir curative. M. Guyon a pu, surtout dans sa pratique privée, en avoir assez souvent la preuve. Il ne nous a donné de notes que sur douze cas, désirant seulement appuyer cette utile démonstration sur ceux qu'il a été à même de suivre pendant une longue série d'années.

Nous prendrons seulement quelques exemples au hasard parmi les faits. Un malade, que M. Guyon connaît depuis plus de trente ans, avait eu un mal de Pott dans son enfance, et fit une cystite tuberculeuse que le traitement général seul a modifié de telle sorte qu'il peut exercer la médecine; depuis il a fait une adénite cervicale tuberculeuse, mais vit en bonne intelligence avec sa vessie et a guéri, après intervention, de son adénite. Voici un fait plus probant encore d'un ecclésiastique breton guéri depuis vingt ans; cet autre dans lequel il s'agit d'un malade vu par M. Guyon en 1891, si souffrant qu'il ne pouvait alors voyager, et chez lequel, étant donné les conditions que lui créait son éloignement et le peu de confiance que l'on pouvait avoir dans la bonne administration d'un traitement local, il n'en fut pas prescrit; le traitement général l'améliora en quelques mois, et, actuellement, il a une situation si différente de celle dans laquelle il se trouvait il y a six ans, qu'il a pu reprendre la vie active et complète de cultivateur. Nous pourrions encore citer un malade chez lequel, étant donné l'existence d'un spasme considérable de la portion membraneuse, on dut renoncer à tout traitement local, et que le traitement général ne tarda pas à améliorer notablement; cette observation bien frappante d'un malade qui exerçait, il y a encore peu de mois, la profession d'infirmier et jouissait d'une excellente santé, qui, en 1887-1888, fut hospitalisé pendant de longs

mois à Necker, chez lequel on constata à plusieurs reprises la présence de bacilles dans les urines, et qui présenta des signes non douteux de pyonéphrose double ; deux autres jeunes hommes, soignés par M. Guyon pour des accidents vésicaux graves, des épididymites suppurées concomitantes, et qui, depuis plusieurs années, ont des mictions rares, non douloureuses, et des urines claires.

Nous ne voulons pas insister plus qu'il ne convient sur ces faits, parce que nous irions au delà de la pensée de notre maître et de la nôtre en cherchant à établir que le traitement général suffit à la cure des cystites tuberculeuses. Nous avons trop fait prévoir l'importance qu'il convient d'accorder au traitement local pour que le lecteur puisse se méprendre sur la signification de ces faits.

Ils viennent apporter, de façon positive, la preuve de l'efficacité si grande du traitement général; ils montrent combien serait fautive une thérapeutique qui voudrait, sans son puissant concours, combattre les lésions tuberculeuses de la vessie. Mais ils ne peuvent à aucun degré nous autoriser à négliger l'action locale des topiques portés dans la vessie. Nous ne pourrions nous autoriser des démonstrations qu'ils nous fournissent pour renoncer au traitement local que lorsque les circonstances empêchent de réunir les garanties qui assurent ses bons effets, et empêchent que le malade en puisse souffrir. Mieux vaudrait à coup sûr se contenter du traitement général que de s'exposer aux maléfices d'un traitement local mal compris et mal exécuté. Il se peut encore que ses difficultés puissent y faire renoncer, comme il est arrivé chez le jeune homme dont nous venons de parler, et chez lequel l'état spasmodique de la portion membraneuse a perpétué les difficultés du cathétérisme. Aussi allons-nous étudier avec le soin qu'elle comporte la question des agents médicamenteux utilisables dans le traitement des cystites tuberculeuses, et des interventions chirurgicales qu'elles comportent. Nous ne terminerons pas ce que nous avons

pensé utile de dire sur le traitement général sans rappeler que M. Guyon attache une grande importance à l'emploi des bains fortement salés, aux saisons faites dans les stations salines, et que, de façon générale, les diverses médications employées contre la tuberculose ont leurs indications dans le traitement des tuberculoses urinaires.

## III

De nombreux modes de traitement local ont été appliqués à la cystite tuberculeuse ; leur étude comprend deux chapitres, le traitement par les topiques, les interventions sanglantes. Nous commencerons par l'étude des topiques.

1. Tout d'abord, on peut se poser la question suivante : A quel moment convient-il d'employer le traitement topique ? Faut-il attendre que l'état général soit remonté, que des médications calmantes, par exemple des lavements répétés à l'antipyrine et au laudanum, aient produit quelque soulagement dans l'état du malade ? Outre qu'il s'agit d'un pyurique, et qu'il est indiqué de chercher le plus tôt possible à combattre les phénomènes inflammatoires, l'action la plus manifeste du traitement local bien conduit est de diminuer la fréquence et les douleurs. Puisque c'est un des meilleurs moyens de calmer la vessie, il est bien certain qu'il ne faut pas attendre, et qu'il faut en essayer de suite.

On a espéré, par l'action directe de nombreux médicaments sur la vessie, modifier favorablement les symptômes fonctionnels, et amener finalement la guérison des lésions. Nous n'énumérerons pas tous ceux qui ont été employés, nous contentant de nous arrêter aux résultats obtenus par l'emploi de ceux que M. Guyon a cru devoir utiliser. Mais, avant d'aborder cette étude, nous devons faire remarquer que, jusqu'à présent, les recherches de laboratoire n'ont pas donné de renseignements utiles au point de vue du traitement local de la tuberculose humaine par des agents médicamenteux ; elles ont seu-

lement montré l'énorme résistance du bacille de Koch à ces agents lorsqu'il se trouve dans les conditions de la clinique, c'est-à-dire contenu dans les tissus ou les liquides de l'organisme animal. Pour ne citer que quelques exemples, rappelons seulement qu'une solution phéniquée à 3 p. 100 ne détruit la virulence des crachats tuberculeux qui lui sont mélangés qu'après au moins vingt heures, tandis qu'une solution à 5 p. 100 détruit tous les bacilles d'une culture en 30 secondes; pour le sublimé, dont l'action nous intéresse tout particulièrement, une solution à 1/1000; donc une solution forte n'abolit pas la virulence des produits tuberculeux après vingt-quatre heures de contact, et la même solution ne tue les bacilles d'une culture qu'au bout de dix minutes (1). Koch, d'autre part, a étudié un grand nombre de substances qui, par leur mélange à faibles doses avec les milieux nutritifs, sont susceptibles d'entraver la culture du bacille de la tuberculose : ainsi un certain nombre d'huiles éthérées, de composés aromatiques, plusieurs couleurs dérivées de l'aniline, les vapeurs mercurielles, les sels d'or et d'argent (les cyanures d'or se montrèrent particulièrement actifs); mais ces différentes substances, administrées par Koch lui-même à des animaux tuberculeux, furent absolument inefficaces. De ces expériences il est difficile de tirer d'autres conclusions pratiques que celles touchant la résistance du bacille tuberculeux, et l'impossibilité de l'atteindre et le tuer dans les tissus par l'action d'un agent antiseptique; d'autre part, nous avons vu que les expériences de Koch lui ont montré qu'il est impossible d'immuniser un animal par l'administration de telle substance chimique qui rend un milieu de culture absolument impropre à la vie du bacille.

Heureusement que la pratique nous a appris que, s'il n'est pas possible d'employer des solutions concentrées

(1) STRAUS, La tuberculose et son bacille, p. 120.

pour agir sur les vessies tuberculeuses, on peut atteindre le but par l'emploi répété de solutions faibles.

Nous le savons maintenant, tuer le microbe n'est pas le seul objectif de la thérapeutique des infections. On obtient de précieux résultats en modifiant leur vitalité, en atténuant la toxicité de leurs sécrétions; on les complète en mettant l'organisme en état de résistance. Aussi, les doses du laboratoire ne sont-elles pas celles du traitement.

Néanmoins, les résultats expérimentaux obligent à examiner une autre question. Puisque le sublimé à 1 p. 1000 n'abolit pas la virulence des produits tuberculeux après vingt-quatre heures de contact, comment se peut-il faire qu'en introduisant quotidiennement L à LX gouttes de solution faible dans la vessie nous obtenions des résultats? M. Albarran a examiné cette question dans un très intéressant travail; d'après lui, le traitement local « paraît agir surtout sur les infections secondaires, c'est à elles que s'adressent les instillations de sublimé, et c'est en les modifiant que ces instillations amènent souvent le soulagement des malades (1) ». Les choses se passent probablement souvent ainsi, en particulier lorsque l'amélioration se produit rapide, l'action des antiseptiques pouvant être très prompte sur une infection vésicale non tuberculeuse. Mais le sublimé agit même lorsqu'il n'y a aucune infection associée; dans les urines d'un des derniers malades que nous avons soigné, il n'y avait rien que du bacille de Koch: il fut néanmoins, au bout de six semaines environ d'instillations quotidiennes au sublimé, si amélioré qu'il se considérait presque comme complètement guéri, malgré une rechute au cours du traitement causée par l'emploi de doses trop fortes. Ce malade ayant, à un moment donné, interrompu les instillations pendant cinq à six jours, vit la fréquence et les douleurs augmenter. L'action du sublimé était donc chez lui bien manifeste. Il ne peut être question non plus

(1) Infections secondaires dans la tuberculose urinaire. (*Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1897, p. 1-18).

d'action sur une infection associée dans ces cystites à urines aseptiques dont nous parlions plus haut, et que le sublimé, joint au traitement général, semble guérir d'une façon particulièrement rapide. Nous pourrions ajouter que le sublimé, aux titres habituellement employés dans les cystites tuberculeuses, ne nous a semblé avoir que bien peu d'action dans les infections vésicales dues à d'autres germes que le bacille de Koch. Il nous semble donc que, quelque résistant que ce micro-organisme se montre, dans les expériences de laboratoire, à l'action des antiseptiques, l'heureux effet du traitement local par les topiques, heureux effet qui ne nous paraît pas pouvoir être nié, est dû, dans un grand nombre de cas, à une action sur le bacille de Koch lui-même, ou sur les lésions produites par ce bacille.

Arrivons maintenant à la question du choix du topique, sur l'importance de laquelle nous avons déjà insisté. M. Guyon, au cours de ses recherches cliniques, en a employé de nombreux; deux seulement lui ont paru mériter d'être pris en considération.

On a tout d'abord employé simplement les antiseptiques qui donnent de bons résultats dans les autres cystites. L'acide borique, par exemple, a été utilisé en lavages; tout en rappelant, pour mémoire, la très faible puissance antiseptique de cet agent en général, et, en particulier, sur le bacille de la tuberculose, puisqu'une solution boriquée saturée ne paraît détruire qu'un petit nombre de bacilles d'une culture pure après douze heures de mélange (alors que, comme nous l'avons vu, l'acide phénique, par exemple, en solution à 5 p. 100, détruit tous les bacilles d'une culture en trente secondes), nous rappellerons que le seul fait d'employer un topique sous forme de lavages écarte toutes chances de succès. M. Guyon a employé le borate de soude, tout à fait inactif; il a expérimenté l'iodoforme, qui a eu une réputation pour le traitement des cystites tuberculeuses; employé de toutes les façons, il n'a

donné aucun résultat. Il semble d'ailleurs être démontré par de nombreuses expériences, dont quelques-unes sont, il faut le dire, très contradictoires, que l'iodoforme n'a qu'une action antiseptique très faible sur le bacille de la tuberculose; il ne le tue en aucune façon, mais il produit une diminution de sa virulence. Du reste l'iodoforme agit de même sur le staphylocoque doré, il n'entrave en rien son développement, ne le tue pas, mais fait disparaître complètement sa virulence; il possède une action antitoxique très manifeste sur les toxines, très énergiques, du staphylocoque doré. L'acide lactique, très proné il y a quelques années en Allemagne, s'est montré absolument inactif.

Il en a été de même du sulfate de cuivre, de l'huile créosotée, essayée il n'y a pas bien longtemps; on n'en obtient rien, et, en élevant les doses, on exagère l'état vésical. Le formol, malgré sa grande puissance antiseptique, est resté sans effet. Nous en dirons autant de l'acide carbonique, des vapeurs sulfureuses. Nous avons déjà parlé des essais faits avec le nitrate d'argent, qui découragèrent les premières tentatives de traitement local de la tuberculose vésicale; nous avons vu que les sels d'argent se sont montrés, entre les mains de Koch, parmi les produits qui, mélangés à faible dose à un milieu de culture, le rendent impropre à la vie du bacille, comme des plus actifs. Cela n'empêche que les instillations argentiques ne se contentent pas d'être sans action dans les cystites tuberculeuses, mais font du mal aux patients. On avait employé, et il arrive fréquemment que, par suite de diagnostics hésitants, on emploie encore chez les tuberculeux le nitrate d'argent à 1 p. 100; or, comme nous le verrons bientôt, le sublimé, par exemple, que nous considérons comme le meilleur agent topique, produit de mauvais résultats dès qu'on en concentre un peu la solution; par analogie, M. Guyon avait eu l'idée que peut-être le nitrate retrouverait, à doses beaucoup plus faibles que celles habituellement employées,

sa valeur dans le traitement de la cystite tuberculeuse. On l'essaya donc sous forme de solution à 1 p. 1000; même à cette très faible concentration, il produisit une exagération des douleurs et de la fréquence, et l'hématurie habituelle. Cette sensibilité élective si particulière des vessies tuberculeuses est un fait assez curieux pour que nous ayons été autorisé à y revenir encore une fois. Dans les observations que nous avons analysées nous avons trouvé de nombreux exemples de l'action des lavages boriqués ou des instillations argentiques; nous avons également relevé quelques cas qui montrent l'impuissance du traitement par différents agents médicamenteux, tels que le sulfate de cuivre, le formol, l'huile créosotée, etc. Nous avions réuni, dans notre statistique, vingt-sept observations de malades traités par ces différents topiques; comme leur action s'est toujours manifestée nulle, et que leur emploi n'a jamais procuré d'amélioration même légère à nos malades, nous laissons complètement ces différents cas de côté.

Arrivons maintenant à l'étude du sublimé, agent sur l'efficacité duquel nous sommes fixés par l'emploi que M. Guyon en fait déjà depuis plusieurs années, puisque c'est en 1890 qu'on a commencé à faire usage de ce topique à Necker. Nous rappellerons tout d'abord les conditions dans lesquelles il doit être employé tant au point de vue de la quantité que de la qualité. Nous savons qu'il ne faut pas, sous prétexte qu'on ne fait pas de lavages, mais seulement des instillations, employer des doses fortes. On commence habituellement par l'emploi de la solution à 1 p. 5000. C'est la dose primitivement choisie par M. Guyon, elle est bien supportée par le plus grand nombre des malades; il en est cependant dont la vessie réagit immédiatement, et l'on en rencontre plus encore chez lesquels une excitation médicamenteuse s'établit après quelques jours. On évite ces échecs en se servant au début de solutions affaiblies : en commençant, par exemple, par la solution à 1 p. 10000, on obtient plus sûre-

ment la tolérance nécessaire aux bons effets du traitement. L'on peut arriver ainsi chez les plus susceptibles à 1 p. 5000, mais il est prudent de longtemps s'y maintenir. L'augmentation rapide des doses est le plus souvent nuisible, aussi faut-il résister au désir d'utiliser des solutions plus fortes. Il y a rarement avantage à dépasser 1 p. 4000, et la solution à 1 p. 3000 peut être considérée comme représentant, pour le plus grand nombre des cas, la dose maniable. Il y a toujours avantage à se tenir en deçà de la dose excitante, il y a toujours inconvénient à la dépasser. Nous nous rappelons notamment l'histoire du jeune homme dont nous citions l'exemple plus haut, chez lequel nous étions arrivé à faire des instillations à 1 p. 2000 et qui s'en trouvait parfaitement bien; nous fîmes une instillation à 1 p. 1000; immédiatement les urines devinrent sanglantes, la fréquence augmenta considérablement ainsi que les douleurs. Par le fait de cette seule instillation nous avions perdu le bénéfice considérable obtenu antérieurement, et nous restâmes longtemps avant de le regagner.

Il est utile de longtemps continuer les instillations de sublimé et de les faire une fois chaque jour; il pourrait se faire pourtant que les manœuvres quotidiennes déterminent un peu d'irritation, auquel cas on se contenterait de faire une instillation tous les deux jours; il peut être indiqué parfois de conseiller une suspension de quelques jours.

Nous avons essayé, à un moment donné, l'emploi de la glycérine sublimée, bien supportée même à des doses élevées par la muqueuse pharyngée dans l'angine diphthéritique. Le premier malade chez lequel nous l'employâmes était un jeune homme qui présentait une cystite spontanée avec des urines aseptiques; les instillations furent très bien supportées, nous arrivâmes rapidement à 1 p. 500, et la guérison fut prompte. Ce succès malheureusement ne se renouvela pas, et, nos instillations de glycérine sublimée déterminant des douleurs intolérables et de l'hématurie, nous les interrompîmes bientôt.

Les solutions de sublimé employées pour les instillations sont des solutions aqueuses simples, sans alcool. Nous ajouterons, en insistant sur un point important de technique, le liquide ne doit jamais être poussé dans la vessie par un jet rapide, en enfonçant vivement le piston de la seringue : instillation ne veut pas dire seulement emploi d'une petite quantité de liquide, mais signifie introduction goutte à goutte.

Comme nous l'avons dit, le sublimé est le topique le plus fréquemment employé à la clinique de Necker, où l'on en fait usage depuis six ans. Les observations des malades traités par cet agent ne manquent donc pas. Nous en avons analysé trente-neuf, parmi lesquelles plusieurs ont été recueillies par nous sur des malades que nous avons soignés et suivis.

Sur ces trente-neuf cas, nous avons relevé six guérisons complètes. Bien entendu il s'agissait de malades chez lesquels il n'y avait aucun doute au sujet de la nature de la cystite. Ainsi, dans deux cas, il y avait eu des bacilles dans les urines, bacilles dont la disparition fut constatée à la suite du traitement ; dans quatre cas l'examen bactériologique avait été négatif; deux de ces malades ne présentaient pas d'autres lésions tuberculeuses, mais l'apparition de la cystite sans aucune cause, l'évolution clinique, et l'absence d'autres microbes dans les urines nous permettent de considérer comme certaine la nature de la cystite. Le troisième malade présentait des lésions prostatiques, vésiculaires et épididymaires nettes. Quant au quatrième, il faisait, peu de mois après la guérison de sa cystite, un mal de Pott dorso-lombaire.

Les deux cas dans lesquels l'examen bactériologique avait été positif étaient des cas graves; parmi les quatre autres, deux également étaient des cas à symptomatologie des plus accusée, l'un de ces malades dut séjourner trois mois à Necker, l'autre y resta sept semaines, tous deux avaient des douleurs vives et une fréquence extrême (il

nous semble probable que si l'on eût répété à plusieurs reprises l'examen bactériologique des urines de ces malades, on eût fini par y trouver des bacilles). Deux cas seulement étaient de date récente et se présentaient comme des cystites modérées. Deux de ces six malades ont eu, lorsqu'ils ont cessé le traitement, des petites rechutes qui ont été rapidement enrayées par le sublimé; de ces six malades, cinq ont été revus récemment; ils restent guéris depuis six ans, deux ans, un an et six mois.

Sept de nos malades ont été très améliorés par le sublimé, sans toutefois qu'on ait pu affirmer la guérison, soit que les malades aient conservé, au moment où ils ont cessé le traitement, un état pathologique peu accusé de leur vessie, soit que la guérison apparente fût trop récente. Tous ces malades avaient été gravement atteints; un d'eux n'urinait que toutes les demi-heures environ, cinq urinaient de quatre à six fois par heures, le dernier avait de la fausse incontinence; tous avaient des douleurs vives et des hématuries. Deux de ces malades étaient si améliorés par le traitement qu'on pouvait presque les considérer comme guéris, l'une avait seulement conservé un peu de fréquence avec des urines légèrement troubles sans bacilles, l'autre avait des urines claires dans lesquelles nous avions pu constater la disparition des bacilles et n'urinait plus que toutes les trois heures, mais il s'agit d'une amélioration récente. Dans tous les autres cas, l'amélioration consistait dans la disparition complète des douleurs et de l'hématurie et dans une diminution très notable de la pyurie. Le symptôme, comme dans tous les cas d'ailleurs, le plus lent à disparaître, était la fréquence; c'était le seul dont se plaignaient plusieurs de ces sept malades.

Dans huit cas il y avait une amélioration réelle, mais peu considérable, amélioration mal précisée dans l'observation de quatre de ces malades, consistant dans une atténuation des phénomènes douloureux chez les quatre autres.

Dix-huit malades ont présenté une amélioration peu sensible ou nulle; cinq de ces derniers ont vu les douleurs et la fréquence augmentées par le sublimé à 1 p. 5 000. Il faut noter que plusieurs de ces malades avaient des lésions rénales et pulmonaires graves; deux sont morts peu après le début du traitement.

Si nous résumons les résultats du traitement de ces trente-neuf malades par le sublimé, nous voyons que nous avons obtenu six guérisons qui paraissent complètes, sept améliorations très considérables, et huit améliorations légères; que dans treize cas il y eut une amélioration peu sensible ou une action nulle, que dans cinq cas enfin il y eut une augmentation de la fréquence et des douleurs par le sublimé à 1 p. 5000. Sur trente-neuf malades il y en a donc eu treize chez lesquels l'action du sublimé a été des plus heureuse, soit 33 p. 100 des cas, la proportion des guérisons qui paraissent complètes étant de 15,40 p. 100.

Le gaïacol, dont l'emploi a été proposé par G. Collin, sous forme d'huile stérilisée gaïacolée à 1 p. 5, ne nous a pas donné de résultats aussi satisfaisants que le sublimé; mais nous ne sommes peut-être pas encore en mesure d'avoir une opinion définitive sur la valeur de cet agent, étant donné qu'il n'est pas employé depuis longtemps à Necker. Des recherches entreprises par M. Noguès dans le service, recherches consignées dans le III^e^ volume des leçons de M. Guyon, il résulte que le gaïacol a une action anesthésique très précise sur la muqueuse vésicale enflammée, action très différente de celle de la cocaïne, par exemple, qui, elle, n'agit que sur les muqueuses saines. Cette qualité du gaïacol ressort très clairement des recherches que nous citons, et est confirmée par nos observations. Beaucoup de nos malades se sont trouvés, en effet, soulagés par les instillations de gaïacol au point de vue des douleurs, quelques-uns au point de vue de la fréquence, mais nous n'avons pas observé d'action curative nette par l'emploi de ce médicament dans les cystites tuberculeuses.

Il est vrai, et c'est peut-être là la cause de nos échecs, que les instillations n'ont pu, dans un grand nombre de cas, être renouvelées aussi fréquemment qu'il le faudrait, paraît-il; M. Collin a obtenu de très beaux résultats en répétant ses instillations deux et même trois fois par jour, en poussant à chaque fois une assez grande quantité de liquide dans la vessie, jusqu'à deux seringues ordinaires à instillations pleines. Quelques-uns de nos malades hospitalisés à Necker ont été traités de la sorte, mais la chose n'était pas possible chez les malades de la consultation externe.

Quoiqu'il en soit, et sous ces réserves, voici les résultats que nous a donnés l'analyse de vingt observations de cystites tuberculeuses traitées par le gaïacol. Tout d'abord nous n'avons pas observé un seul cas de guérison complète, ou d'amélioration considérable s'approchant de la guérison.

Dans trois cas nous avons observé une amélioration très marquée au point de vue de tous les symptômes vésicaux (deux de ces malades recevaient deux et trois instillations quotidiennes, le troisième, une seulement; tous trois avaient suivi le traitement pendant une période de quatre à six semaines). Chez tous on a observé la disparition ou l'atténuation considérable de la douleur, et une diminution notable de la fréquence, mais dans aucun cas il n'y avait retour à l'état normal lorsque les malades ont cessé le traitement. Il faut faire remarquer que dans aucun de ces cas il ne s'agissait d'une cystite extrêmement accusée; la capacité vésicale variait entre 50 et 260 grammes, et la fréquence la plus accusée était représentée par des mictions se répétant deux fois par heure.

Dans cinq cas les malades ont présenté, pendant la durée du traitement, une amélioration notable, au point de vue des douleurs surtout, et aussi, mais à un moindre degré, de la fréquence. Mais jamais ils ne sont arrivés à un état approchant de la guérison, et dès qu'on cessa le

traitement, pour quatre malades au moins, il y eut retour à l'état antérieur. Il s'agissait d'ailleurs de cas plus graves que ceux de la série précédente, quatre à bacilles de Koch abondants, datant de plus d'un an, et dans lesquels les symptômes douloureux et la fréquence étaient très accusés. Dans ces observations le gaïacol semble donc avoir manifesté bien nettement sa valeur anesthésique, mais sans avoir eu aucune action curative.

Dans quatre cas les malades ont été améliorés au point de vue d'un seul symptôme (il s'agissait d'ailleurs ici de cystites assez modérées : ainsi aucun de ces malades n'urinait plus souvent que toutes les heures). Dans deux cas il y avait amélioration au point de vue de la douleur seule, dans un autre, au point de vue de la fréquence seulement, mais la capacité vésicale était restée la même ; dans le quatrième les douleurs étaient moindres, et un peu aussi la fréquence, mais on trouvait toujours chez ce malade de nombreux bacilles de Koch dans les urines.

Enfin, dans huit cas l'amélioration a été absolument nulle; il faut dire que dans trois cas les malades avaient reçu du sublimé sans amélioration, et que dans deux autres cas il s'agissait de cystites accompagnées de lésions rénales et pulmonaires graves qui se terminèrent par la mort. Par contre un de ces malades, qui n'avait été nullement amélioré par le gaïacol, compte parmi les cas considérablement améliorés par le sublimé.

Somme toute, sur ces vingt cas nous avons constaté trois améliorations nettes et peut-être durables, soit une proportion de 15 p. 100. Mais les observations dont il s'agit sont loin d'être aussi démonstratives que celles de la série du sublimé. A ne considérer que les chiffres, il est évident que, des deux topiques dont nous venons d'étudier l'action, le dernier est manifestement le moins efficace.

*B*. Nous arrivons maintenant au traitement des cystites tuberculeuses par les interventions chirurgicales.

On n'en est plus aujourd'hui à discuter la possibilité d'opérer les tuberculeux; les différentes tuberculoses externes ont des indications et des contre-indications opératoires qui, pour n'être pas comprises de même par l'unanimité des chirurgiens, n'en sont pas moins admises par la plupart. Personne ne songe à opérer indistinctement tous les malades présentant des adénites tuberculeuses ou des tumeurs blanches du genou; mais tous admettent qu'il y a lieu, dans des conditions déterminées, de les traiter par une intervention chirurgicale. De même les tuberculoses vésicales peuvent être justiciables d'une opération.

En 1885 M. Guyon recourut à la taille hypogastrique chez un tuberculeux pour combattre un état douloureux vésical extrêmement accentué; la muqueuse vésicale fut cautérisée au fer rouge, la vessie bourrée de gaze iodoformée et laissée ouverte. Le malade guérit très bien, et restait guéri quatre ans et demi plus tard. C'était la première tentative chirurgicale de cette nature faite pour combattre la cystite tuberculeuse. Encouragé par ce succès, et en présence d'indications analogues, M. Guyon recourut peu après à la même opération chez deux autres malades; malgré une amélioration consécutive à l'opération, ces malades moururent l'un deux ans, l'autre onze mois plus tard; ils présentaient des lésions rénales avancées. Il est très important de noter que chez ces deux malades, on avait vu les bacilles disparaître graduellement des urines après l'intervention, ce qui indiquait une régression des lésions vésicales.

Peu après M. Reverdin appliqua également la taille hypogastrique, suivie de curetage, de cautérisation et de drainage, au traitement d'une cystite tuberculeuse grave. Son malade guérit parfaitement, et restait guéri quatre ans plus tard.

Voilà donc une petite série de quatre cas, tous anciens et à symptomatologie très accusée, dont deux furent guéris

par la taille hypogastrique. Ces résultats très heureux ne se retrouvent pas dans un certain nombre d'autres observations de la clinique de Necker dont voici l'analyse. Il s'agit de treize malades traités par la taille hypogastrique et la cautérisation ou le curetage. Sept de ces malades sont morts peu après, quelques mois, au plus, après l'intervention. Trois, non améliorés, ont subi ultérieurement une taille périnale; une autre, dans les mêmes conditions, a été soumise à une taille vésico-vaginale. Un malade resté fistuleux a été revu dans le même état quelques mois après, amélioré au point de vue des douleurs lorsque la fistule laissait les urines s'échapper facilement, mais recommençant à souffrir dès que l'orifice hypogastrique présentait de la tendance à se refermer. Enfin un malade fut amélioré au point de vue des douleurs et de la fréquence, mais la taille avait permis de lui enlever un calcul. Ces résultats sont donc, dans leur ensemble, des moins encourageants. Il faut remarquer pourtant qu'il s'agissait de cas particulièrement graves. Le début de l'affection est noté dans onze cas : dans deux cas il remontait à quatre et cinq mois seulement; dans tous les autres, à plus d'un an et demi. Les symptômes de l'affection étaient très accusés chez tous ces malades, ainsi deux urinaient tous les quarts d'heure, cinq présentaient de la fausse incontinence. Une malade avait subi auparavant trois curetages successifs par l'urèthre, trois durent subir ultérieurement une taille périnéale.

Au point de vue des résultats immédiats, cinq malades ont retiré un bénéfice passager de l'opération, ce bénéfice ne paraît avoir été très accusé que chez l'un d'eux, qui souffrait beaucoup avant l'intervention, et chez lequel les douleurs disparurent complètement par la cystostomie sus-pubienne; mais la marche des lésions tuberculeuses amena la mort quelques semaines plus tard.

Ces résultats, somme toute mauvais dans leur ensemble, s'expliquent par ce fait que les malades chez lequels on a pratiqué la taille hypogastique présentaient des lésions

avancées, et, le plupart, des manifestations multiples et graves de la tuberculose. Ceci ne veut évidemment pas dire qu'il faut opérer les cystites tuberculeuses dès le début; on ne peut raisonnablement songer à une intervention chez des malades qui, nous le savons, peuvent très bien guérir par le traitement général joint à l'emploi des topiques, alors que cette intervention ne peut en aucune façon avoir la prétention d'être radicale et de s'attaquer victorieusement aux lésions, et, à ce point de vue, il est bien certain que les opérations, dans les cystites tuberculeuses, ne présentent aucune espèce de certitude de succès. Il ne s'ensuit pas que la taille hypogastrique doive être définitivement rejetée, elle a donné des guérissons durables, et elle a sur toutes les autres interventions, un avantage, c'est de permettre d'agir *de visu* sur les lésions. Mais il faut noter que, par suite du siège de prédilection de ces lésions au niveau du col vésical, il n'est pas facile d'agir sur elles par l'hypogastre. De telle sorte que la voie périnale ou uréthrale, qui semble aveugle au point de vue de l'action de la curette, est, en réalité, dans les cas habituels, beaucoup plus efficace. Mais laissons là poūr le moment la taille hypogastrique, sur les indications de laquelle nous reviendrons, tout à l'heure, et passons aux autres interventions.

Nous pouvons recourir chez l'homme à une intervention qui met, d'une façon parfaite, la vessie au repos, et permet de faire porter l'action de la curette sur les points les plus malades, l'urèthre postérieur et le col de la vessie, c'est le drainage périnéal. Nous avons relevé sept cas dans lesquels on a fait, par une boutonnière périnéale, une large dilatation de l'urèthre postérieur, le curetage et le drainage de la vessie. Tous ces malades ont retiré un bénéfice de l'opération, sauf un seul, déjà taillé par l'hypogastre, qui a quitté le service dans le même état, plutôt moins bien. Le résultat le plus sensible et le plus général est la disparition des douleurs pendant toute la durée du drainage, disparition qui est très nette chez quatre malades. Un ma-

lade a été amélioré seulement au point de vue de fréquence; un malade est mort après avoir été amélio au point de vue de l'état vésical, ses lésions rénales avaient continué à évoluer. Deux malades ont quitté l'hôpital très améliorés; un autre, opéré presque mourant il y a près de deux ans, est loin d'être guéri, mais il ne souffre plus, a repris de l'appétit et de l'embonpoint, et, étant donnée la gravité de son état antérieur, c'est certes un des plus beaux résultats que nous ayons observé. Enfin chez un malade le résultat a été absolument nul.

Il faut noter que dans tous ces cas il s'agissait de cystites très intenses, remontant à plus de deux ans dans trois cas, à plus d'un an dans les autres; toutes étaient très douloureuses, et la capacité vésicale était presque nulle dans quatre cas, très faible dans les autres. D'autres lésions tuberculeuses graves n'existaient nettement que dans le cas qui s'est terminé par la mort. N'oublions pas d'ajouter que trois de ces malades avaient subi antérieurement la taille hypogastrique ; deux d'entre eux furent améliorés par le drainage périnéal.

A côté de cette opération nous devons placer le curetage par l'urèthre chez la femme. Voici les résultats très satisfaisants que nous donnent dix observations, qui, nous devons bien le dire, nous semblent constituer une série particulièrement heureuse. Sur ces dix malades, deux seulement ont retiré un bénéfice peu marqué ou nul de l'opération, l'une d'elles ayant présenté une amélioration très légère, l'autre ayant dû, après trois curetages par l'urèthre, subir une taille hypogastrique, puis une fistulisation vésico-vaginale ; il faut noter toutefois que, après le deuxième curetage, cette malade avait quitté le service en meilleur état, et que cette amélioration avait duré près de trois mois. La taille hypogastrique, qui ne l'améliora d'ailleurs que faiblement, puisqu'on a dû recourir ultérieurement à une taille vésico-vaginale, révéla la présence d'une ulcération isolée de la paroi postérieure.

oin du col, en un point que la curette n'atteignait évidem-
ment pas par l'urèthre.

Dans tous les autres cas le bénéfice de l'opération a été considérable. Les douleurs ont été très amoindries dans ous les cas, ont disparu complètement dans plusieurs. hez sept malades les besoins se reproduisaient au moins ous les quarts d'heure, et plusieurs d'entre elles avaient e la fausse incontinence ; toutes gardent à leur sortie eurs urines d'une demi-heure à deux heures. Sur ces dix alades on avait vérifié neuf fois le diagnostic bactériolo-giquement, huit fois par la présence de bacilles dans les urines constatée microscopiquement, une fois par l'inocu-lation. Quatre malades ont été revues ; chez elles l'amélio-ration, qui peut presque être considérée comme une gué-rison, persistait depuis trois ans, deux ans, un an et demi et trois mois.

Nous avons encore à parler de la fistulisation vésico-vaginale : nous n'avons qu'un exemple de cette intervention, est cette jeune malade qui subit successivement trois curetages par l'urèthre et une taille hypogastrique sans amélioration de son état douloureux ; mais il s'agit d'un ait tout récent, dont nous ne pouvons tirer aucun ensei-gnement.

Nous voudrions chercher maintenant à tirer des conclu-sions de l'ensemble de ces différentes interventions, en comparant leurs résultats et en cherchant à tracer leurs indications.

Tout d'abord, quelles sont les indications d'une inter-vention opératoire dans les cystites tuberculeuses ? Nous croyons que ce sont seulement l'intensité des phénomènes subjectifs, en particulier des douleurs, et, l'échec du trai-tement topique bien conduit associé au traitement général ; l nous semble qu'il n'y a jamais lieu de recourir d'emblée à une opération sans avoir essayé de soulager autrement les malades.

Ces opérations tentées chez les tuberculeux ont donc

pour indications l'intensité des signes fonctionnels et leu
ténacité. Quelles seront ces opérations? Le drainage péri
néal donne chez l'homme d'excellents résultats ; il est d'un
exécution très simple, et met la vessie dans d'excellente
conditions au point de vue de son évacuation parfaite ; l
curetage du col et de son voisinage s'effectue beaucou
mieux par la boutonnière périnéale que par l'hypogastre
En outre la fermeture de la fistule consécutive serait facil
à effectuer si elle ne se fermait pas spontanément, ce qu
est habituel, dès qu'on cesse de la maintenir perméabl

Le curetage du col vésical chez la femme se fait dan
les mêmes conditions par l'urèthre, le drainage est réalis
au moyen d'une grosse sonde placée à demeure. Nou
avons vu les résultats vraiment très encourageants qu
donnés notre série de dix cas.

La taille hypogastrique est, tout d'abord, chez les indi
vidus dont la vessie est très sensible et ne contient qu
quelques grammes de liquide, d'une exécution incompa
rablement plus difficile que les opérations précédentes. U
second inconvénient, plus sérieux, consiste dans ce fai
que le drainage par l'hypogastre est certainement inférieu
au drainage par la boutonnière périnéale ou par l'urèthre
féminin ; étant données la difficulté et même l'impossibilit
d'établir un méat hypogastrique sur une vessie à parois
rétractées et infiltrées de produits tuberculeux, on ne
pourra parfois obtenir une fistule hypogastrique suffisante
pour maintenir, par une évacuation parfaite, la vessie au
repos. Un quatrième inconvénient serait la difficulté d'obtenir ultérieurement la fermeture de ces fistules. Enfin,
nous l'avons dit, la taille hypogastrique est inférieure au
point de vue de l'exécution du curetage, dans les cas habituels au moins, aux interventions précédentes.

La taille hypogastrique présente pourtant une supériorité sur les opérations par la voie périnéale ou uréthrale,
elle permet de se rendre compte *de visu* du siège et de
l'étendue des lésions ; elle peut montrer une ulcération

tuberculeuse, située loin du col, sur laquelle on ne peut agir par les précédentes méthodes. L'échec de celles-ci serait donc une indication à la taille hypogastrique ; une seconde indication serait la présence soupçonnée ou certaine d'un calcul compliquant la cystite.

Nous devons, pour terminer, tirer de l'ensemble de ce travail quelques conclusions générales.

Dans les cas de cystite tuberculeuse il ne faudra rien tenter sans le concours du traitement médical, dont les indications sont souvent mal comprises chez nos malades, considérés comme des albuminuriques, et traités, bien à tort, par le régime lacté.

On peut obtenir par le traitement médical seul la guérison des cystites tuberculeuses.

Le traitement local, lorsqu'il peut être bien appliqué, est indiqué dans tous les cas ; bien conduit, il ne saurait nuire aux malades.

Les topiques sont utilisables dès le début ; le sublimé en instillations à faibles doses donne d'excellents résultats. Les autres topiques employés jusqu'ici lui semblent inférieurs. Le gaïacol a l'heureux avantage de soulager, souvent de façon très notable, l'état douloureux.

Les interventions sanglantes sont surtout indiquées contre les phénomènes subjectifs, douleurs et fréquence intenses, dont on n'aura pu obtenir l'amélioration par les topiques associés au traitement général.

Le curetage du col par une boutonnière périnéale chez l'homme, par l'urèthre chez la femme, suivi d'un drainage large et prolongé, ont une efficacité particulière. Ces deux opérations procurent, dans la majorité des cas, une diminution marquée et même une suppression des douleurs, ainsi qu'une amélioration rapide de l'état général ; l'amélioration locale est souvent très considérable, et pour ainsi dire équivalente à la guérison, surtout chez la femme.

La taille hypogastrique sera réservée aux cas où les in-

terventions précédentes, suivies d'une reprise du traitement topique, seront restées inefficaces; les observations que nous connaissons ne sont pas en effet de nature à la maintenir au rang d'opération de choix.

La fistulisation vésico-vaginale sera la dernière ressource chez la femme, dans les cas de cystites présentant l'intensité des symptômes fonctionnels de la forme douloureuse, et ayant résisté à tous les autres modes de traitement.

Les interventions sanglantes, ayant pour première indication la nécessité de remédier à un état fonctionnel, que le traitement par les topiques a été impuissant à calmer, ne trouvent pas, dans les cystites très douloureuses, une contre-indication dans un état général déjà grave ou dans l'existence de lésions tuberculeuses avancées d'autres organes.

---

## Note sur le drainage prolongé de la vessie par les voies naturelles

Par M. J. Escat
Interne des hôpitaux
(Service de M. le Dr Bazy, hôpital Tenon).

Parmi les reproches justifiés que les partisans de la cystostomie pouvaient faire à la sonde à demeure, il faut relever l'obligation qu'elle impose aux malades de garder le lit. Il est évident que les graves complications qui font admettre les prostatiques dans nos salles réclament, pour être bien traitées, ces conditions de décubitus dorsal et d'immobilité; elles sont nécessaires pendant un certain temps, quel que soit d'ailleurs le moyen thérapeutique employé, sonde à demeure ou méat hypogastrique.

« Le port de la sonde à demeure, dit mon maître M. le

professeur Guyon, oblige à garder le lit et jusqu'à un certain point l'immobilité : c'est là son principal inconvénient (1). » Cet inconvénient entraîne l'impossibilité d'user d'une façon continue de ce puissant moyen thérapeutique.

Après la disparition des accidents qui avaient nécessité le drainage par la sonde à demeure, on continue pendant quelque temps à sonder le malade plusieurs fois par jour, on finit ensuite par l'abandonner à l'auto-cathétérisme, ce dernier est effectué par le malade de la manière déplorable que l'on connaît; il n'en est pas moins le but vers lequel on tend et qu'on utilise en général au bout de quelques semaines.

Il y a tout avantage à ne pas laisser trop longtemps couchés des vieillards affaiblis et pourvus d'un foyer d'infection chronique. D'ailleurs l'insuffisance des services hospitaliers pour les affections chroniques ne permettrait pas de prolonger au delà de la période d'urgence le séjour de ces malades dans les salles.

Lorsque la période des accidents graves est passée, on peut sans doute, comme moyen de transition au cathétérisme intermittent, user de la sonde fermée. « Lorsqu'on place un fosset, le malade peut se mouvoir sans inconvénients; il change de position dans son lit et peut même le quitter pour se reposer sur une chaise longue ou un fauteuil : c'est un soulagement qui n'est pas à dédaigner et vous avez avantage à l'accorder lorsque l'état de la vessie le permet (2). »

On peut ainsi prolonger quelque temps l'usage de la sonde tout en atténuant son principal inconvénient. Mais elle reste en somme un moyen à utilisation temporaire et intermittente. Le moment où on l'enlève reste un moment critique qui voit reparaître souvent tous les accidents du début. Bien souvent le malade sort à peine de cette longue période d'intoxication méconnue parfois pendant

(1) F. Guyon, Du cathétérisme. *Leçons cliniques*, 1897.
(2) F. Guyon, *loc. cit.*

des années (voir Obs. III) et l'organisme a perdu peu à peu sa résistance (1) ; il est à peine remis lorsqu'on est obligé de confier la sonde au malade. Aussi les rechutes sont nombreuses, et à côté des malades qui présentent une merveilleuse tolérance pendant de longues années, combien en est-il qui reviennent à chaque instant faire une cure de sonde à demeure. Chez ces derniers, la suppression du drainage est forcément prématurée, les intervalles du drainage sont marqués par des poussées d'infection ; le rein et l'organisme entier ne tardent pas à subir la tare indélébile qui rend plus actives encore les infections futures.

Il n'est pas possible de formuler par des chiffres le temps que doit durer un drainage à demeure pour que sa suppression ne soit pas suivie d'accidents. Alors que rien ne le faisait prévoir, on voit les accidents graves suivre l'ablation de la sonde et on est obligé de la remettre pour une période indéterminée.

Excellente curatrice des complications des rétentions chroniques, elle ne reste pas moins une ressource transitoire temporaire.

La cystostomie avait la prétention d'être non seulement curative des accidents graves immédiats, mais préventive pour le retour de ces accidents, « le méat hypogastrique » assurant le drainage continu, le drainage illimité, toutes les complications des rétentions chroniques devaient se trouver enrayées.

Mais aujourd'hui que la cystostomie n'a pas tenu ses promesses et reste réduite aux indications de la chirurgie urinaire (2) générale, nous ne pouvons la considérer comme un moyen pratique à opposer aux inconvénients des rétentions chroniques. Bien qu'elle soit d'un manuel élémentaire et bien faite pour tenter le chirurgien, cette opéra-

(1) Guyon, Intoxication et infection. *Leçon d'ouverture*, 1896.

(2) Bazy, Du *méat hypogastrique*. — Michon, Valeur thérapeutique de l'incision hypogastrique. *Thèse*, 1895.

tion n'a pour lendemain qu'une infirmité déplorable quand elle n'emporte pas les malades déjà si affaiblis.

Le mieux est d'utiliser les voies naturelles et d'épuiser toutes les ressources de la sonde à demeure. Nous pensons qu'on peut en user encore dans des limites plus larges : d'une part, en prolongeant sa présence; d'autre part en permettant au malade de se lever dès que les accidents graves sont enrayés. En agissant ainsi, on n'améliore pas seulement la lésion locale, mais on place l'organisme dans les meilleures conditions hygiéniques. Les malades eux-mêmes se chargent de nous renseigner sur la possibilité et les bons effets d'un drainage prolongé par les voies naturelles. Je dois à mon maître, M. Bazy, la connaissance de plusieurs faits de sa pratique, qui ont été le point de départ de ce travail. M. Bazy a observé un premier malade qui, pour parer aux difficultés d'un cathétérisme quotidien, a eu la constance de porter une sonde en caoutchouc rouge pendant dix-huit mois; pendant toute cette période, il a circulé et mené sa vie habituelle, son appareil urinaire et son organisme se sont très bien trouvés de ce drainage ainsi établi.

Un autre prostatique du service de M. Bazy, entré à Tenon pour rétention chronique avec distension et soigné pendant un mois salle Montyon a quitté, le service depuis le 21 janvier. Or, pendant quarante-cinq jours il a porté une sonde Nélaton tout en se levant et n'a pas eu à s'en plaindre. Nous avons eu de ses nouvelles, la miction spontanée a reparu.

En me signalant ces faits, mon maître mettait en parallèle la situation si tolérable de ces malades avec celle de ces malheureux cystostomisés que l'on observe dans les services où ils viennent échouer et réclamer la fermeture de « leur ignoble trou ».

La prolongation du drainage par les voies naturelles ne lui enlève aucun de ses avantages sur le méat hypogastrique.

Je me rappelle qu'en août 1896, j'ai observé, dans le service de mon vénéré maître M. le professeur Guyon, un vieux

rétréci avec fistule périnéale qui voulait absolument quitter le service avec la sonde en gomme dans le canal; il était maçon et voulait reprendre son état. Comme je lui déclarai qu'il n'était pas possible de travailler dans ces conditions, il se mit à rire et me répondit : « Mais j'ai longtemps travaillé comme ça. » Certes je puis affirmer que ce malade appartenait à la catégorie des moins soigneux et que le changement de sa sonde à béquille n'a pas dû être fréquent.

Mais un fait encore plus remarquable est celui d'un malade que j'observe actuellement dans le service de M. Bazy. Il s'agit d'un homme de 25 ans, le nommé V..., journalier, couché au n° 12 de la salle Montyon, ancien coxalgique qui a été soigné depuis dix ans dans divers services pour une fistule ano-périnéo-uréthrale des plus rebelles. Sans insister sur les diverses réparations dont son canal a été l'objet, nous rappelons que ce malade a porté une sonde Nélaton depuis le 15 septembre 1894 jusqu'en juillet 1896. Depuis cette dernière date, il porte une sonde en gomme n^os 20, 21, il se lève toute la journée, va et vient, court et aide les infirmiers sans que rien traduise la présence de cet instrument gênant, il fixe sa sonde avec deux fils et la ramène parallèlement au pli de l'aine gauche; elle ne le gêne pas. Au début, dit-il, son canal suppurait légèrement quand il portait une sonde Nélaton n° 16, mais peu à peu la sécrétion uréthrale a disparu, et aujourd'hui il n'a pas d'uréthrite appréciable : les bords de son méat sont secs et le fil qui maintient la sonde est à peine souillé; il porte cependant une sonde n^os 20 ou 21. La sonde reste bouchée dans la journée, il tire le fosset quand il y pense, dit-il, car il ne sent jamais le besoin d'uriner; sa vessie cependant est restée sensible, elle réagit à 120, comme on le constate par les lavages boriqués journaliers qu'on lui fait; la vacuité presque constante a diminué sa capacité normale. L'urine ne s'écoule jamais entre la sonde et le canal.

La nuit il met un tube à sa sonde et le drainage est con-

tinu. Si par hasard il ferme la sonde, l'urine finit par s'écouler entre la sonde et le canal sans que cet écoulement s'accompagne du besoin d'uriner.

Lorsqu'on retire la sonde, l'urine s'écoule constamment par la verge et par la fistule, mais quand il a la sonde, il n'est jamais mouillé et reste toujours propre.

A ces cas de tolérance uréthrale pour la sonde, on pourrait ajouter les nombreux retrécis avec fistule qui viennent si souvent réclamer une intervention pour les complications périuréthrales; chez ces malades, le séjour répété et prolongé pendant des mois du cathétérisme à demeure s'impose parfois pendant des années. L'urèthre tolère en somme merveilleusement le contact des sondes; il existe cependant des cas « d'ulcération de l'urètre au niveau de l'angle du pénis et même au niveau de la vessie par la faute d'une sonde trop enfoncée(1). Mais ces cas sont exceptionnels : la pression exagérée qui les détermine peut être facilement évitée par la surveillance attentive qui doit toujours présider au cathétérisme à demeure.

La manière dont les urèthres réagissent vis-à-vis de la sonde à demeure est d'ailleurs très variable suivant les sujets et il n'est pas toujours facile d'en établir la raison. D'une manière générale on peut dire que les malades qui vident leur vessie et qui n'ont pas de périuréthrite ont une uréthrite légère par le fait du contact de la sonde, la sécrétion qui s'échappe du méat peut être très minime et souiller à peine les fils de soutien.

Mais il n'en est pas de même dans les rétentions chroniques : la suppuration uréthrale, après avoir amené en partie l'infection de la vessie, devient fonction de la suppuration vésicale. De là ces suppurations uréthrales abondantes que l'on constate chez les prostatiques soumis au cathétérisme à demeure; après quelques jours de cathétérisme, le retrait de la sonde, surtout celle de de Pezzer, amène un flot de pus au méat. On connaît la fréquence des épididymites chez ces ma-

(1) GUYON, Du cathétérisme, *Leçons cliniques*, 1897.

lades, épididymites qui ont une tendance fâcheuse à suppurer.

L'entretien de la sonde peut parer à ces inconvénients: les lavages de la vessie et du canal, la toilette du gland diminuent cette pyo-uréthrorrhée.

Chez un malade de M. Guyon, « on dut renoncer à la sonde en raison de la suppuration qu'elle provoquait, il a suffi pour la faire porter pendant six semaines de changer la sonde tous les jours : la vessie, depuis longtemps infectée. s'améliora promptement et l'urèthre qui suppurait largement cessa de sécréter (1) ».

Sur onze malades pris au hasard dans le service de M. Bazy et porteurs de sonde à demeure, j'en ai trouvé six atteints de rétention chronique : leur canal suppure abondamment; quatre atteints de rétrécissement avec foyers de périuréthrite opérés récemment; ces derniers ont une bonne vessie suffisante, deux d'entre eux n'ont presque pas de suppuration uréthrale, ils ont les lèvres du méat sèches et pâles; chez les deux autres, la réaction du canal a été en rapport avec l'évolution des lésions périuréthrales, le premier opéré d'un foyer périuréthral considérable a très peu de sécrétion uréthrale, le second a subi une résection de l'urèthre périnéo-bulbaire, il a malheureusement enlevé sa sonde à diverses reprises les premières nuits qui ont suivi l'opération; sa vessie, jusque-là suffisante et peu infectée, s'est fortement infectée et s'est parésiée, de sorte que malgré le large calibre de son canal, le malade ne vidait plus sa vessie, et lorsqu'on replaçait la sonde on retrouvait la vessie pleine. Cette stagnation vésicale a entraîné des modifications dans les urines qui sont devenues alcalines, la sonde s'incrustait en quarante-huit heures dès qu'elle ne fonctionnait pas. Aussi les premiers jours du cathétérisme à demeure ont été marqués par une suppuration uréthrale abondante, en rapport avec la stagnation et l'infection vésicales.

(1) GUYON, *Du cathétérisme*, p. 372.

La réunion a été parfaite chez ce malade, sauf au niveau d'un trajet de sûreté que l'on avait laissé ouvert. Depuis que tout va bien dans sa vessie et dans sa région périuréthrale, la sécrétion uréthrale est minime.

Chez un de nos malades (voir Obs. II), les fils de fixation avaient profondément ulcéré le gland ; ce malade arrachait la sonde plusieurs fois par nuit, et l'infirmier ayant voulu la fixer solidement avec une bande de diachylon avait déterminé une constriction trop forte. Ce malade avait pour la même cause une ulcération de la commissure inférieure du méat.

Il s'agit là d'un cas exceptionnel où le gâtisme du sujet a été longtemps un obstacle invincible à tous les soins.

En résumé, le degré de pyo-hurétrorrhée dépend de la suppuration vésicale, même après l'avoir déterminée. Il dépend encore de l'état de la zone périuréthrale et enfin de l'entretien de la sonde ; cette dernière, on le sait, doit être changée souvent et maintenue minutieusement au point.

La nature des sondes employées a aussi une grande influence sur la réaction uréthrale. Nous savons que l'immense majorité des malades supportent bien la sonde en gomme pourvu qu'ils restent couchés et que la sonde fonctionne bien. Néanmoins, il est incontestable que la sonde molle est d'un contact plus doux pour le canal et sa flexibilité est plus appropriée aux mouvements du malade.

Dans certains cas, elle est beaucoup mieux tolérée, mais il faut que le calibre et l'orifice de la sonde soient suffisants pour amener le drainage et dans les cas d'hématurie ou de dépôt glaireux, on ne peut en user en sécurité (1).

Un des inconvénients de la sonde molle est de glisser facilement dans le canal, et comme on est tenté de l'employer justement lorsqu'il y a de l'irritabilité uréthro-vésicale exagérée, elle ne tarde pas à être propulsée par le canal et aussi par la vessie. Son orifice vésical s'engage dans l'urèthre prostatique et elle ne fonctionne plus ; les efforts

(1) F. Guyon, *Du Cathétérisme*, p. 352.

redoublant alors, la sonde finit par être expulsée; elle bascule hors du canal en avant ou en arrière, quel que soit le bon ajustement des fils, et le drainage n'est plus assuré. C'est donc un instrument auquel il ne faut pas se fier (2) dans les circonstances graves; surtout avec le mode de fixation habituel, il faut le surveiller et autant que possible lui substituer la sonde en gomme à large calibre qui est un instrument d'évacuation plus sûr pour le pus et le sang. Mais quand, malgré les instillations et l'opium, on n'a pas calmé l'excitabilité vésicale, si on est assuré que la sonde en caoutchouc assure le drainage, il y a avantage à en user, les malades et le canal peuvent s'en trouver bien; il faudra toujours prendre des sondes à deux yeux du calibre nos 20 et 21 et les fixer solidement.

Avant que l'élément douleur devienne une indication de cystostomie, il faut tout essayer. A ce titre, nous croyons que la sonde en caoutchouc peut, dans certains cas, contribuer à éviter une cystostomie, tel est le cas de notre malade du n° 21, salle Montyon, qui a toujours souffert de la sonde en gomme, même fonctionnant bien et secondée par la morphine; il a pu s'accommoder de la sonde en caoutchouc : deux fois, je l'enlevai pour remettre la sonde en gomme, deux fois je fus forcé de la remettre. Ce malade avait une telle intolérance vésicale qu'il ne pouvait supporter ni lavage ni instillation, et même actuellement, après deux mois de drainage continu dans le décubitus dorsal, la vessie n'admet pas plus de 25 grammes et saigne à la moindre distension. Grâce à la sonde Nélaton, le malade ne souffre pas et n'a pas besoin d'uriner. Au début, en voyant l'élément douleur résister à tout, je me demandais si la forme de sa prostate, qui est énorme, ne mettait pas l'orifice de la sonde dans une situation incompatible avec l'évacuation complète de la vessie; je n'ai pu encore m'expliquer cette persistance de la douleur que par la persistance d'un petit résidu inaccessible. La sonde

nolle est bien tolérée et le malade peut se lever, mais il st obligé de retirer le fosset à chaque instant.

La sonde du Dr de Pezzer est l'instrument qui réalise le nieux « la mise au point » ; c'est un excellent instrument our un drainage temporaire, mais pour peu que le drainage se prolonge, le capuchon terminal irrite le col ; il fait onction de corps étranger. Toute la région orificielle sur iquelle il appuie d'une façon constante, s'irrite considérablement et il y a là double point de départ de suppuration vésicale et uréthrale. Quels que soient les lavages et la continuité du drainage lorsqu'on retire la sonde, on amène au méat une quantité de pus anormale pour une sonde à demeure. De plus ce retrait de la sonde est douloureux, il constitue un vrai traumatisme qui en rend le changement pénible pour le malade et nuisible pour le col et le canal.

Par suite de ces inconvénients, cette sonde à fixation nterne ne peut remplacer les autres sondes et ne doit pas être utilisée au delà d'un temps limité.

J'ai cité les cas qui montrent la possibilité d'un drainage illimité de la vessie par les voies naturelles. Après la tolérance de l'urèthre et de la vessie, il faut prouver l'utilité de ce drainage prolongé.

Mon maître, M. Bazy, a bien voulu me confier depuis le 1er février plusieurs malades de son service ; je ne saurais trop le remercier de la liberté et des conseils qu'il m'a donnés, ainsi que des documents puisés dans son service. Les circonstances m'ont mis en présence de plusieurs malades exceptionnellement atteints, comme on peut en juger par les observations. Chez deux d'entre eux, les accidents devinrent si graves que M. Bazy, après l'enlèvement de la sonde à demeure, était prêt à pratiquer un méat hypogastrique et l'on sait cependant quelles limites restreintes il assigne à cette intervention chez les prostatiques[1]. Les malades étaient si cachectiques qu'il a attendu ; une inter-

[1] Du méat hypogastrique chez les prostatiques (Bazy). (Voir *Société de Chirurgie*, 17 oct., 24 oct., 7 nov. 1894.)

vention eût été fatale. Nous avons repris le drainage con tinu avec l'intention de ne plus l'interrompre.

Trois de nos malades (Obs. I, II, III) sont voués à une mor rapide si on leur enlève la sonde, et je ne renouvellerai pa les essais que j'ai faits à ce sujet. Avec la sonde, leur situa tion est tolérable, ils se promènent tous les jours et j crois que nous avons atteint le possible pour eux en com binant le drainage prolongé et la déambulation. Si l'o songe aux lésions anatomiques graves qui accompagnen les rétentions chroniques avec ou sans distension, asep tiques ou septiques, on comprendra que quelques jours d drainage ne peuvent pas toujours être suffisants pour l réparation de pareilles lésions. J'ai dit ailleurs, à propo du traitement des cystites rebelles de la femme, que l'exis tence de lésions rénales et de cystite interstitielle invété rées exigeaient le drainage absolu et illimité de la vessie car il n'est pas de notion clinique qui puisse, dans ces cas fixer d'avance la durée du drainage.

Nous pensons que dans les rétentions chroniques com pliquées, on doit largement dépasser la période de cessa tion des accidents et prolonger le drainage. (Telle est notre intention pour le malade de l'Obs. IV.) Ici encore, la coexis tence de lésions rénales et de lésions de cystite interstitielle chronique réclame une longue période réparatrice, et le drainage prolongé d'une façon illimitée peut seul l'assurer.

Beaucoup de prostatiques paient tribut à une série de poussées infectieuses plus ou moins graves quand on en lève la sonde à demeure. En prolongeant le drainage, en se gardant de l'interrompre avant le complet rétablisse ment du malade, on se placera dans les seules conditions favorables à la guérison du malade et on évitera cette pé riode dangereuse de transition; on arrivera avec plus de sécurité au cathétérisme interrompu.

J'ai surtout utilisé jusqu'ici le drainage prolongé pour la rétention chronique incomplète des prostatiques, mais il est facile de comprendre que son usage peut s'étendre à

ien d'autres cas. Deux de nos malades (Obs. IV et VI) avaient galement un rétrécissement : l'un de ces derniers (Obs. I, rétentionniste chronique depuis deux ans, est atteint 'une cystite des plus intenses; il se sonde toutes les eures depuis un an et, depuis six semaines, il se sonde ous les quarts d'heure; on comprend d'ici l'état de sa vessie. râce à une section de son rétrécissement large, grâce à e fortes doses de morphine, j'ai pu, après un essai sans ésultat, maintenir une sonde à demeure, et le malade va mieux; mais avant de lui rendre sa sonde, nous le soumettrons au drainage prolongé qui seul peut avoir raison lésions aussi graves. Les lavages étaient ici impossibles et les instillations insuffisantes; dans quelques jours, ce malade, qui est très obèse, se lèvera avec sa sonde et pourra ainsi attendre la fin du drainage.

La possibilité et l'utilité du drainage prolongé est donc un fait acquis, il suffit de choisir la sonde, de la tenir propre et d'en assurer la « mise au point constante ». J'ai cherché à réaliser ces deux points qui sont de la plus grande importance : pour cela j'ai utilisé un nouveau mode de fixation qui, sans être un appareil spécial, puisqu'il est fabriqué avec un vulgaire drain, constitue cependant un moyen de fixation solide, assurant : 1° la fixité de la sonde et la possibilité de la promenade; 2° la permanence de la mise au point et la possibilité du changement et l'entretien journalier de la sonde. La fixation avec les fils est insuffisante pour le but que nous poursuivons.

FIXATION DE LA SONDE AU MOYEN D'UN DRAIN (1)

Prenez un tube de caoutchouc, tube à drain ordinaire d'une longueur de $0^m,20$ environ et d'un calibre suffisant pour laisser passer à frottement moyen une sonde n° 19, 20 ou 21.

(1) Si cette description un peu ingrate a quelque clarté, ce sera grâce aux figures ci-jointes que je dois à mon excellent collègue Devé; je suis heureux de le remercier ici.

Fendez-le aux ciseaux longitudinalement en deux lanières égales (L fig. 1), respectez les 3 ou 4 derniers centimètres du tube.

Écartez les deux lanières et engagez du côté fendu, dans la partie du tube non fendue, la sonde en gomme ou en caoutchouc que vous aurez choisie (on peut ne mettre la sonde qu'en dernier lieu).

Renversez les deux lanières parallèlement à la sonde qui va vous servir d'axe directeur et représenter la verge pour continuer votre muselière : le côté convexe du drain regardera la peau (fig. 2 et 3). Retroussez sur la sonde au-dessous de la base des lanières le bout du tube. Vous formez ainsi un petit manchon élastique (A B fig. 3 et 4) ourlé des deux côtés qui maintient la sonde au point choisi.

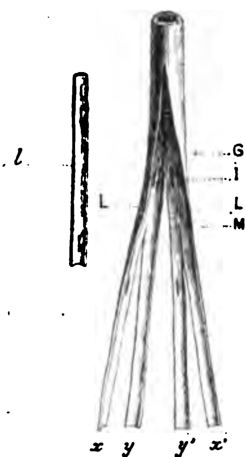



Fig. 1.

Le bout du tube peut être incisé latéralement, et dans chaque incision on engage une des lanières latérales (A A fig. 5 *d*).

Il reste maintenant à utiliser les deux lanières pour entourer la verge. Au-dessous du point G qui correspondra à la base du gland (fig. 1, 2, 3, 4), faites dans chaque lanière deux petites incisions longitudinales parallèles de moins de 1 centimètre (I, fig. 1, 2, 3, 4). Dans ces incisions, engagez perpendiculairement une lanière de caoutchouc (*l* fig. 1, 2, 3, 4), taillée dans un autre drain que vous aurez fendu en deux. En ramenant en avant les deux bouts de cette lanière transversale, vous formez un collier qui enserrera exactement la verge au-dessus du gland; vous joindrez les deux bouts par un bouton de chemise (*c* fig. 4).

Fendez longitudinalement encore chaque lanière latérale jusque vers le point qui correspondra au milieu de la verge

(fig. 1, 2, 3, 4), vous aurez quatre bandelettes élastiques; deux supérieures symétriques $x$ $x'$ seront croisées sur face dorsale de la verge, la bandelette droite perforant la gauche ; les deux inférieures $yy'$ seront croisées également sous la face inférieure de la verge que la sonde présente, la gauche perforant la droite (fig. 4).

Il suffira alors de réunir de chaque côté de la racine de la verge les deux bandelettes que l'entre-croisement y a con-

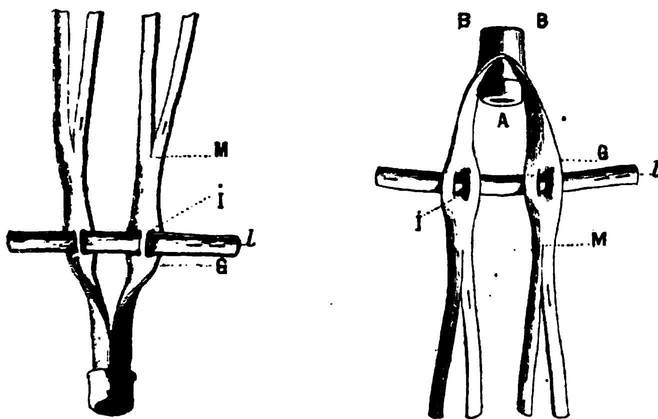



Fig. 2 et 3.

duites $xy$ $x'y'$, dont l'une est supérieure et l'autre inférieure; on les lie solidement ensemble avec un fil assez gros, fil de soie ou faisceau de coton; les deux chefs du fil sont conservés.

L'appareil est terminé, il ne reste plus qu'à l'ajuster et le fixer soit aux poils, soit à un suspensoir, soit à une bande.

Renversez la muselière du côté du pavillon de la sonde, introduisez la sonde dans l'urètre, mettez-la au point approximatif, vous pourrez rectifier plus tard.

Ramenez la muselière vers le gland et engagez complètement la verge entre les quatre bandelettes. Ajustez votre collier au-dessus de la base du gland et ne craignez pas de le serrer pour qu'il soit un peu juste ; votre collier portera

du reste une fente supplémentaire qui vous permettra d
donner plus de jeu si le malade était gêné (la nuit, pa
exemple).

Tirez maintenant sur les quatre bandelettes; ce dernie
point est important, la solidité de l'appareil et la mise a

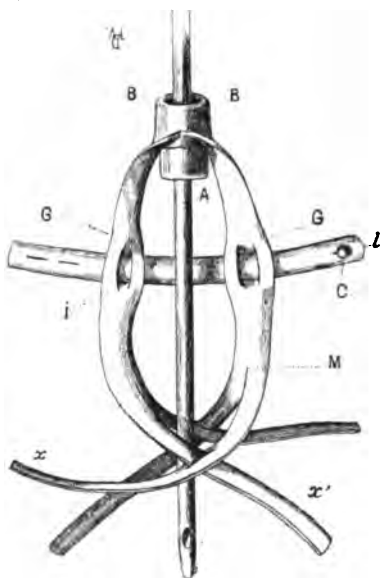



Fig. 4. — Muselière élastique.

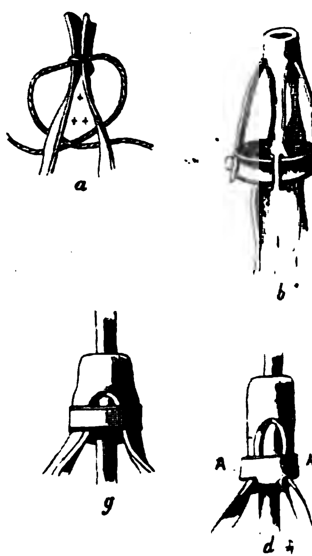



Fig. 5.

point constante de la sonde dépendent de sa bonne exécution. Suivant que la verge est longue ou courte, il faut plus ou moins tirer sur les deux bandelettes (fig. 6), réunies latéralement. Si les lanières latérales sont trop lâches, trop longues, il suffit de prolonger en bas l'incision qui les divise en quatre (fig. 1) et de tirer sur les bandelettes. Si l'appareil semble petit, on prolonge en bas la même incision, mais on ne tire pas sur les bandelettes latérales. On ajuste ainsi facilement l'appareil (fig. 6, 7, 8).

La fixation aux poils du pubis se fait de la manière suivante : on engage une touffe de poils entre les deux

bandelettes latérales puis les deux chefs du fil de soie sont entrecroisés au-dessous des bandelettes et noués par-dessus (fig. 6 α). On peut encore ramener les fils en arrière pour serrer le tout. La fixité est encore plus parfaite si on réunit les bandelettes et les poils au niveau de la racine de la verge (fig. 7-8).

S'il n'y a pas assez de poils ou s'ils ont fini par se laisser arracher; fixez les bandelettes à la bande transversale d'un suspensoir (on peut supprimer le bonnet du suspensoir).

Le drainage peut être prolongé avec la sonde ouverte ou la sonde fermée.

Dans le premier cas, il suffit de mettre en communication le pavillon de la sonde avec le tube d'un réservoir élastique fixé au mollet par exemple; la déambulation devient alors possible. (Obs. I.)

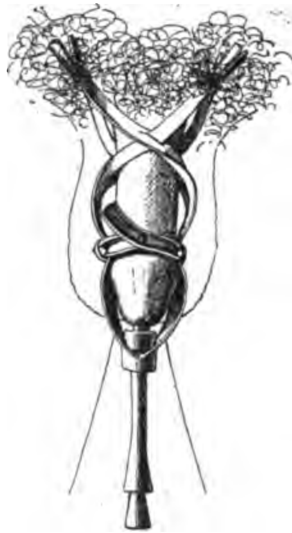


Fig. 6. — (Drainage prolongé et déambulation, sonde fermée). Fixation de la sonde au moyen d'un drain — muselière simple.

Dans le second cas, un simple fosset permet au malade de régler l'évacuation intermittente comme il veut, suivant l'état local ou général; la promenade est alors possible.

### INCONVÉNIENTS DE L'APPAREIL

Lorsqu'on met une sonde molle, elle a tendance, chez les malades qui se lèvent ou qui ont un canal très large, à s'échapper du canal soit en avant, soit en arrière. Pour éviter cet inconvénient qui nuirait à la déambulation, il est facile de perfectionner la muselière et d'ajouter deux lanières antéro-postérieures aux lanières latérales. Pour

cela, les deux fentes primitives, avant d'arriver à la base du gland, seront bifurquées de façon à diviser le tube en quatre lanières au lieu de deux (*b* fig. 5). Il faut naturellement que la lanière supérieure soit plus longue que la lanière en rapport avec le frein, par suite de la forme du gland (fig. 7 et 8).

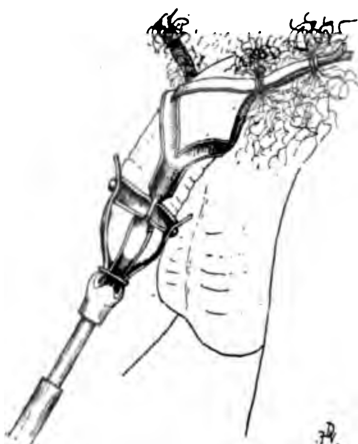


Fig. 7. — (Drainage prolongé et déambulation — sonde ouverte). Fixation de la sonde au moyen d'un drain. Muselière élastique complète. La sonde va s'ouvrir dans un urinal, simple poche en caoutchouc fixée au mollet et à la cuisse.

Pour bien appliquer la muselière au gland, on peut couper préalablement dans le drain un petit anneau élastique de 3 à 4 millimètres (*g* fig. 5), que l'on engage au-dessous du point où la sonde est fixée; on a ainsi un régulateur qui corrige la tête de la muselière lorsqu'elle est trop grande.

Les figures rendront compte mieux que toute description de ces modifications qui, d'ailleurs, viendraient à l'esprit de tout le monde.

Pour bien mettre la sonde au point, il suffit de la tirer hors de son manchon élastique ou de l'enfoncer : ce dernier détail doit se faire à la fin.

Les premiers jours, on surveille l'appareil, on desserre le collier ou les bandelettes s'il est trop serré; on le serre s'il a trop de jeu. On peut déplacer latéralement le bouton du collier pour qu'il ne porte pas toujours au même point (1).

Le malade peut apprendre à desserrer le collier, à retirer

(1) Si l'appareil est lavé tous les jours, il ne se produit pas d'excoriations.

a sonde du canal et à la laver dans un bain d'eau boriquée tous les jours; la verge peut et doit être l'objet de toilettes quotidiennes; le malade peut aller au bain sans inconvénient.

Pour changer la sonde, défaites le collier, si c'est une sonde en gomme, coupez-la au-dessous du manchon élastique et retirez le pavillon; lavez ce manchon au sublimé ou au formol après l'avoir défait. Si c'est une sonde molle, désinvaginez la gaine de caoutchouc, tirez la sonde en sens inverse du sens où vous l'avez introduite de façon à ne pas faire passer la partie souillée dans la gaine.



Fig. 8. — Muselière élastique relevée.

Pour introduire la nouvelle sonde, passez une pince hémostatique dans le manchon et tirez à vous le pavillon de la sonde. De cette façon la sonde ne sera pas souillée avant d'être introduite dans le canal.

Toutes ces manœuvres, depuis la fabrication de la muselière, peuvent être faites en quelques minutes; les figures et un simple essai valent mieux que toute description, car les moyens de l'utiliser avec avantage viennent naturellement à l'esprit dès que l'appareil est en place.

### DE QUELQUES OBSTACLES MÉCANIQUES A L'EFFICACITÉ DU DRAINAGE PAR LES VOIES NATURELLES (BAS-FOND VÉSICAL, DIVERTICULES VÉSICAUX-CAVUM URÉTRO-PROSTATIQUE).

Appliqué en temps opportun et dans les meilleures conditions chirurgicales, le drainage par la sonde ne donne

pas toujours les résultats qu'on avait le droit d'espérer. On voit des prostatiques peu intoxiqués soignés convenablement dès le début de leur rétention et de l'infection, avant toute complication rénale, et qui cependant bénéficient peu de l'intervention; malgré le drainage continu, l'infection fait des progrès et évolue, sinon d'une façon aiguë, comme chez les grands intoxiqués, du moins d'une façon galopante: ils brûlent les étapes et en quelques mois succombent avec tous les signes de la pyélo-néphrite et de l'infection générale.

Quelles sont les causes de l'insuffisance prématurée du drainage vésical? Il faut tenir compte évidemment de l'état précis du malade au moment où on applique ce drainage. Ces causes sont nombreuses, je désire simplement rappeler quelques lésions particulières qui peuvent nuire à l'efficacité de la sonde et contre lesquelles nous sommes bien mal armés.

A côté des résistances individuelles et des virulences microbiennes spéciales, il faut tenir compte des conditions anatomiques particulières qui empêchent l'évacuation complète par la sonde des produits septiques de l'urèthre et de la vessie. Nous connaissons déjà l'importance des dispositions mécaniques qui s'opposent parfois à l'évacuation des rétentions uretéro-rénales; d'une part les coudures, les inflexions de l'uretère, les déformations du bassinet s'ajoutent à la perte de contractilité de ces organes, et le drainage de l'uretère, s'il était pratiqué dans ces cas, ne serait pas mécaniquement possible. D'autre part, les rétentions corticales septiques dont l'abcès miliaire est la forme la plus aiguë sont inaccessibles au drainage; la néphrotomie elle-même ne saurait drainer totalement le rein sécréteur, elle ne draine même pas le point déclive du bassinet; nous savons avec quelle facilité la stagnation persiste au fond des fistules rénales.

Or, l'urèthre et la vessie offrent parfois des dispositions anatomiques qui rendent le drainage incomplet et lui imposent une efficacité médiocre

Il suffit d'examiner l'appareil urinaire des prostatiques our voir, dit M. le Dr Guyon, combien se creuse ce basond vésical derrière ces déformations qui surélèvent le ol: on comprend dès lors comment se prépare et s'établit a stagnation et comment, même avec la sonde, il peut tre difficile de vider complètement certaines vessies si on ne prend soin avant de la retirer de rapprocher son extrémité oculaire du col.

Il est facile de se faire illusion sur la réalité de l'évacuation complète de la vessie; c'est cependant la garantie de sa santé, toujours menacée lorsqu'elle ne s'accomplit pas régulièrement et complètement même à l'état aseptique, sûrement compromise lorsque l'urine a été infectée (1) ».

Les déformations de la prostate peuvent mettre l'œil de la sonde complètement hors de portée de l'action vésicale et l'évacuation complète peut devenir mécaniquement impossible.

La prostate s'avance parfois dans la vessie « comme un col utérin proéminent dans le vagin » (Bazy). J'ai observé trois cas remarquables de cette disposition : le dernier m'a été montré par M. Bazy; il est reproduit dans sa collection. Cette simple déformation doit mettre le malade dans des conditions très défavorables, car elle assure la permanence du résidu; elle peut contribuer à expliquer l'inefficacité du drainage.

Mais il est encore d'autres causes de rétention septique qu'il faut relever : les diverticules de la vessie, si nombreux et si profonds sur les vessies à colonnes, sont loin de se vider d'une façon synergique avec la grande cavité vésicale; les colonnes qui les bordent semblent plutôt faites pour assurer la stagnation dans leur intérieur pendant les contractions vésicales; aussi y trouve-t-on souvent du pus ou même des calculs (2), ils peuvent arriver à former les vrais

(1) Guyon, *Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires*, p. 170.
(2) Bazy, Des calculs enchatonnés de la vessie, *in Thèse de Dufour*. Paris, 1891.

« abcès diverticulaires » dont la progression est surtout péricystique plutôt que intra-vésicale; l'existence de ces foyers de rétention pariétale septique est encore une cause d'inefficacité pour le drainage par la sonde.

Enfin du côté de l'urèthre prostatique, la surélévation des lobes peut former un véritable *cavum* prostatique, vrai bas-fond uréthral qui s'accole au bas-fond vésical et en est séparé par un large pli de muqueuse; la sonde passe au-dessus de cette cavité; non seulement elle ne la draine pas, mais encore elle empêche son évacuation, tandis qu'il passe toujours facilement des produits septiques de la vessie dans l'urèthre prostatique; c'est avec difficulté que les produits de ce dernier cheminent entre la soude et le canal. Il y a là un foyer de rétention uréthrale dont nous avons observé un très beau cas sur un malade du service de M. Bazy qui, avec une prostate énorme, avait un bas-fond accusé et des diverticules garnis de calculs.

Nous pensons qu'il joue son rôle non seulement dans l'évolution de l'infection vésicale, mais encore de l'infection générale.

Voici deux observations très résumées qui nous ont paru intéressantes au point de vue de ces foyers de rétention inaccessibles à la sonde.

Il s'agit de deux prostatiques du service de M. Bazy qui ont succombé en très peu de temps malgré la sonde à demeure. Toute autre intervention était impossible chez ces malades : le premier avait des raisons multiples pour succomber en dépit de tout traitement; l'examen nécropsique de son appareil urinaire nous a semblé instructif au point de vue des difficultés du drainage (1).

Quant au second, il représente le type des prostatiques impossibles à drainer, quelle que soit la méthode employée.

Le premier était un vieux cardiaque de 70 ans en pleine

(1) Le drainage périnéal n'aurait pas été plus efficace. (Voir Cystotomie et Cystostomie périnéales, drainage direct du bas-fond vésical par le périnée, Rochet et Durand. *Arch. prov. de chirurgie*, avril 1896).

intoxication; prostatique distendu urinant par regorgement et pourvu d'une prostate énorme. Une première tentative de cathétérisme que je pratiquai resta sans succès; M. Bazy put cependant lui placer une sonde; le lendemain, le malade l'enleva à diverses reprises, je la lui remis néanmoins, l'infection continua à évoluer; le troisième jour, les urines qui, jusque-là étaient simplement louches, devinrent subitement sanglantes et fétides; l'hématurie s'aggrava rapidement et nécessita l'aspiration. Le malade succomba avec tous les signes d'une infection généralisée.

En dehors des lésions cardiaques et des noyaux de broncho-pneumonie aux bases, je trouvai le rein droit et l'uretère distendus par une hémato-néphrose; le rein était noirâtre, plein d'une boue noire hématique; le rein gauche n'était que fortement congestionné. La vessie était très grande, très épaisse; entre les colonnes s'enfoncaient de nombreuses cellules, dont deux contenaient de petits calculs. Quant à la prostate, elle avait le volume d'une mandarine; son hypertrophie uniforme l'élevait considérablement au-dessus du bas-fond vésical; l'urèthre prostatique agrandi par cette surélévation de lobes prostatiques formait une véritable cavité de 5 centimètres de profondeur séparée de la vessie par une épaisse valvule de Mercier. La sonde, dont la trace était nette sur la muqueuse, passait au-dessus de cette loge uréthro-prostatique sans la drainer et allait dans la vessie à une très grande distance du bas-fond. Le drainage complet de la vessie et de l'urèthre était donc impossible, et si ce malade entré intoxiqué et mourant dans le service avait résisté quelque temps, on peut présumer que la sonde à demeure aurait donné un résultat illusoire, ni l'urèthre, ni la vessie ne se seraient vidés complétement. C'est là d'ailleurs une disposition vulgaire et bien connue comme obstacle au cathétérisme. Mais les déformations prostatiques ne sont pas seulement intéressantes au point de vue de l'obstacle à franchir, mais encore au point de vue des foyers de stagnation uréthro-vési-

caux qu'elles créent hors de portée de la sonde. Ce détail influe beaucoup à notre avis sur l'évolution et la ténacité des accidents infectieux.

Le second malade vieux, prostatique également, est entré pour rétention incomplète sans grande distension; il était sondé en ville depuis deux mois. Il était très infecté et légèrement hématurique à son entrée. On trouvait chez lui, au-dessous de l'ombilic, une tumeur du volume d'un œuf paraissant fixée à la vessie comme un fibrome sur un utérus; elle suivait les mouvements d'expansion et de retrait de la vessie et avait une certaine mobilité de haut en bas et d'un côté à l'autre. Au-dessus de la prostate un peu volumineuse, on trouvait, surtout à gauche, une masse tendue, de consistance ferme, qui semblait située derrière la vessie, le bi-palper la délimitait mal de la tumeur antérieure, mais d'un côté à l'autre, on sentait qu'il y avait une vague continuité. La vessie ne contenait que 150 gr. de liquide hématurique; on mit une sonde à demeure qui amena une grande amélioration et une diminution de la tumeur antérieure, qui s'enfonça dans le petit bassin au point d'être difficilement perçue, sauf lorsqu'on injectait la vessie.

Au bout de quelques jours, on s'aperçut que la tuméfaction rétro-vésicale avait disparu presque complètement: on ne sentait plus qu'un corps vésical épaissi par la péricystite. On remarqua de plus que la vessie paraissait se vider en deux fois, et la seconde fois il s'écoula subitement une assez grande quantité de pus, comme si une cellule s'était subitement vidée dans la vessie. On avait fait le diagnostic de péricystite avec cellule en rétention, autrement dit abcès diverticulaire. Le malade succomba en quelques semaines, malgré la sonde, à des accidents d'infection; il eût une phlébite, des signes de broncho-pneumonie et se cachectisa. A l'autopsie, on trouve des lésions de pyélo-néphrite ascendante.

. La tumeur antérieure était la vessie réduite au volume d'un œuf; ses parois avaient $0^m,025$ à $0^m,03$ d'épaisseur.

Quant à la masse postérieure, elle était représentée par une immense cellule du volume d'une orange, située entre l'uretère gauche, le rectum et la face postérieure de la vessie. La face externe de cette poche était englobée par une épaisse coque de péricystite sclérolipomateuse qui la fixait aux organes précédents et au bassin; elle était soudée à la veine iliaque qui contenait un thrombus s'étendant dans la veine saphène interne et la fémorale.

La face interne a le même aspect que la vessie, les plis en moins; elle se continue par un col au contour plissé jusque dans la vessie.

La cavité vésicale avait les dimensions d'un petit œuf; la muqueuse trop large s'était plissée et, entre les plis, on constate des sillons sinueux et profonds où le pus stagne et ne sort en gouttelettes que par la pression des parois.

Il y avait là par conséquent un foyer de rétention inaccessible au drainage et que la cystotomie n'aurait pas même évacué. Ainsi s'explique l'insuccès de la sonde et la marche galopante en quelque sorte de l'infection.

En résumé, il existe des foyers de rétention septiques annexes du foyer principal qui parfois permettent d'interpréter l'inefficacité du drainage par les voies naturelles.

Dans nos deux cas, tout autre mode de drainage hypogastrique ou périnéal n'était pas possible étant donné l'état de cachexie des malades; il n'aurait pu d'ailleurs atteindre complètement les foyers de stagnation.

En étudiant les conditions mécaniques de l'écoulement des liquides septiques dans l'appareil urinaire malade et déformé, on s'explique les limites du drainage.

## OBSERVATION I

**B. Hypertrophie de la prostate. — Rétention chronique incomplète sans distension. — Cystite douloureuse, intolérance vésicale rebelle à tout traitement. — Impossibilité des lavages. — Inefficacité des instillations. — Infection urinaire grave. — Sonde en gomme maintenue à demeure, le premier jour avec trois piqûres de morphine de 0gr, 01, persistance de la cystalgie les jours suivants malgré le bon fonctionnement de la sonde. — Sonde molle Nélaton substituée à la sonde**

**en gomme amène disparition des douleurs spontanées. — Amélioration progressive de l'état général, mais persistance de l'intolérance vésicale. — Capacité vésicale de 25 grammes. — Un essai de suppression du drainage a failli entraîner la mort. — Le malade est soumis définitivement au drainage prolongé et continu de la vessie au moyen d'une sonde Nélaton; il se lève tous les jours et se promène dans le jardin.**

M... âgé de 62 ans, entré le 28 janvier 1897, hôpital Tenon, salle Montyon n° 22, service de M. le Dr Bazy.

A. H., rien de particulier.

A. P., pas de blennorrhagie, chancre à l'âge de 24 ans, non suivi d'accidents secondaires.

Début en mai dernier. Rétention complète subite à la suite d'une fête de famille, il n'a pas été sondé à ce moment et peu à peu il a uriné goutte à goutte; les envies d'uriner sont devenues très fréquentes jour et nuit et pendant le sommeil il urine dans son lit. Dès ce moment les mictions étaient douloureuses.

Au moment de son entrée, les besoins d'uriner sont si fréquents et si impérieux qu'il est obligé de porter un appareil.

On constate que sa vessie est peu distendue.

Les reins ne sont pas augmentés de volume (polyurie, 5 litres). La prostate est énorme, faisant saillie dans le rectum; surtout à gauche, elle est sensible au toucher.

L'exploration de l'urèthre est possible avec une boule 21 qui passe facilement et décèle un ressaut prostatique, la vessie n'est pas distendue; on retire un résidu de 150 grammes; la sensibilité vésicale est très vive, la vessie saigne à la moindre injection.

Le 2 février, une sonde béquille fixée est rapidement déplacée et détermine de vives douleurs. On ne peut la maintenir au point. On la retire et on fait des instillations au nitrate d'argent, mais on n'obtient aucun résultat, la cystalgie devient intense, les reins douloureux.

Le 3 février, état général des plus graves; on remet la sonde à demeure et on fait trois piqûres de morphine au malade dans la journée. En mettant la sonde, on a constaté que le résidu dépassait 300 grammes et que la vessie était plus distendue qu'à l'entrée du malade, la dernière partie de l'urine était très purulente, les dernières gouttes évacuées hématuriques; toutefois on ne vide pas complètement la vessie, car la douleur est extrême. On ne peut laver la vessie sans réveiller les douleurs et sans que l'urine devienne rougeâtre.

Le 4 février, les urines sont devenues hématuriques; la dernière partie est toujours extrêmement purulente. Amélioration, la sonde fonctionne bien, mais elle nécessite beaucoup de surveillance; le malade se sent mieux étant donné les douleurs intolérables des jours précédents, mais il souffre toujours et l'urine est très sale, les lavages impossibles, le bon fonctionnement du drainage, malgré quelques interruptions accidentelles, améliore considérablement l'état général, la polyurie diminue, l'appétit renaît.

Le 24 février, on enlève la sonde à demeure et le malade est sondé quatre fois par jour. Mais dès le 26 la bouche devient sèche, le faciès change et prend l'aspect septicémique, la température monte à 38.

On craint une issue fatale; les reins cependant ne sont pas douloureux, la cystalgie reparaît plus intense, et la vessie revient à l'état où elle était avant le drainage. M. Bazy discute l'indication « d'un méat hypogastrique »; on essaie cependant encore la sonde à demeure, car le malade ne paraît pas en état de supporter une intervention. Sous l'influence du drainage, les accidents sont enrayés, mais le malade reste tout changé, le faciès amaigri, les yeux caves.

Le 6 mars. Amélioration nette; on essaie quelques lavages au nitrate au 1 p. 1000, mais on est obligé de les cesser, l'état de la vessie reste le même; la capacité vésicale est de 25 grammes environ et le séjour de la sonde est toujours douloureux.

Le 13 mars. On tente une injection d'air stérilisé; après évacuation de la vessie, on injecte 200 centimètres cubes d'air stérilisé; on s'arrête quand le malade se plaint; au bout de quelques minutes, on injecte encore 100 centimètres cubes et on met un fosset sur la sonde; le lendemain le malade dit qu'il s'est trouvé mieux, mais il est de ceux qui aiment à faire plaisir au médecin et nous constatons que sa vessie est plus intolérante que jamais.

Le 14 mars. Le malade ne peut plus tolérer sa sonde dont le fonctionnement est cependant parfait; on met une sonde Nélaton n° 20 et on la fixe avec des fils. Mais elle se déplace continuellement et la poussée vésicale l'expulse. On la fixe alors avec un bout de drain transformé en muselière fixatrice; elle est ainsi maintenue au point d'une façon constante, elle est parfaitement tolérée.

Le 20 mars. Journée fébrile, inexpliquée.

Le 30 mars. L'amélioration de l'état général est très nette; la sonde ne fait plus souffrir le malade, mais la sensibilité à la distension est pareille. Capacité 25 grammes, impossibilité de lavage.

On permet au malade de se lever. Le 31, il va au bain mais il est obligé d'ouvrir sa sonde à chaque instant.

Le 1er avril. J'adapte un tube de caoutchouc à la sonde et je l'ajuste à un réservoir en caoutchouc fixé à la cuisse et au mollet. Ce réservoir est emprunté à l'appareil que le malade avait à son entrée. Le malade peut ainsi se promener et aller tous les jours dans le jardin. — État stationnaire de la vessie mais amélioration progressive de l'état général.

## OBSERVATION II

Hypertrophie de la prostate chez un vieil hémiplégique. — Rétention chronique complète avec distension. — Intoxication et infection graves. — Polyurie de 9 litres. — Véritable état de démence et de gâtisme. — Sonde à demeure longtemps inefficace par suite du déplacement et de l'enlèvement de la sonde par le malade inconscient. — Amélioration progressive de l'état mental et des autres troubles dès que le fonctionnement du drainage a été assuré. — Prolongation de ce drainage au moyen de la muselière élastique. — Déambulation du malade. — Guérison de tous les accidents. — Possibilité finale de l'auto-cathétérisme. — Rechute grave quinze jours après. — Drainage illimité.

F., marchand des quatre saisons, âgé de 64 ans, entré le 16 janvier 1897. Hôpital Tenon, salle Montyon n° 13. (Service de M. le Dr Bazy).

Ce malade est hémiplégique depuis six ans par suite d'artérite cérébrale. Son hémiplégie s'est améliorée progressivement et il pouvait user de ses membres au début des accidents qui l'amènent à Tenon. Depuis huit mois il est gêné pour uriner; depuis le 1er janvier, il perd continuellement les urines. C'est tout ce qu'on relève comme antécédents; il n'a pas eu de blennorrhagie ni de syphilis, ni aucune autre affection pouvant expliquer son état actuel. (Ces renseignements n'ont pu être pris qu'après son amélioration, deux mois après son entrée). Dès qu'il a vu qu'il urinait goutte à goutte, il a fait venir un médecin qui a tenté sans succès le cathétérisme.

A son entrée, on constate que la vessie remonte à trois travers de doigt au-dessus de l'ombilic, la prostate est volumineuse, l'examen des reins est négatif, l'urèthre est libre.

On retire 2500 grammes d'urine claire; la sonde est laissée à demeure.

Le malade est à ce moment dans un état de gâtisme complet; il fait sous lui, est presque dément, pleure à chaque instant, accusant ses voisins de lui faire boire son urine et de le mettre dans les matières fécales; il ne sait plus à quelle époque il vit; il enlève sa sonde. Sa langue est sèche, la soif est intense, on a tous les signes d'intoxication de la rétention chronique.

Les jours suivants l'état du malade empire; le drainage ne peut être convenablement assuré, le malade déplace ou enlève sa sonde plusieurs fois jour et nuit; son agitation est extrême, il appelle et discourt sans cesse; la température monte à 39°; il boit jusqu'à 6 et 7 litres de liquide. Un jour, ses visiteurs, trompant la surveillance, lui portent des victuailles, et malgré son état de dysphagie buccale, il se donne une indigestion; cette indigestion est suivie de dévoiement considérable; malgré le drainage, d'ailleurs interrompu sans cesse, et les lavages quotidiens, il semble que le malade va succomber à bref délai; la polyurie s'élève à 6 à 7 litres, l'urine est devenue très trouble et fétide, le canal suppure abondamment, il est impossible de le tenir propre, la sonde est souvent dans le lit et les matières fécales avec la feuille de température.

Cet état dure jusqu'au 28 février. On essaie tous les moyens pour assurer la fixation de sa sonde; malheureusement le gland et le méat sont ulcérés par les fils de fixation.

Le 18 février. La température tombe cependant à 37°, à partir de ce moment le fonctionnement de la sonde a été plus régulier. L'état reste grave, la bouche sèche et il y a des ascensions de température en rapport avec le non fonctionnement de la sonde.

État stationnaire jusqu'au 4 mars.

Le 4 mars. L'agitation et les troubles mentaux s'atténuent; le malade conserve sa sonde, la température se maintient à 37°, la dysphagie buccale disparaît. On alimente le malade.

Le 11 mars. On remplace la sonde en gomme par une sonde Nélaton; le gland étant très ulcéré par les fils fixateurs, on substitue aux fils une muselière élastique.

L'amélioration continue les jours suivants; le malade enlève encore sa sonde, mais il finit par la rentrer lui-même.

Le 21 mars. On le fait lever.

Le 22. La sonde est sortie du canal à la suite de ses tractions pour enlever le fosset, mais il a su la rentrer.

Le 23. On substitue une sonde en gomme à la sonde molle, mais on la fixe avec le même appareil; le malade se lève tous les jours et va se promener dans le jardin; la sonde en gomme tient solidement, mais le canal suppure toujours beaucoup et les ulcérations du gland n'étant pas encore cicatrisées, on remet une sonde molle que l'on tire tous les jours du canal pour la laver. Le malade, plus raisonnable, surveille un peu mieux sa sonde; il est possible de le tenir relativement propre.

Le 5 avril. L'état général du malade est excellent, il est complètement transformé, mais la commissure inférieure du méat étant légèrement ulcérée, il a de la lymphangite de la verge, et le collier de sa muselière étant trop étroit, la verge s'œdématie. On enlève la sonde, et le malade est sondé quatre fois par jour avec une sonde molle n° 20.

Dès le lendemain la verge n'est plus enflée, l'ulcération du méat commence à se modifier, le malade apprend à se sonder; malgré l'impotence partielle de son bras gauche, il arrive à mettre sa sonde, et il n'est pas plus sale que les autres prostatiques pour pratiquer le cathétérisme. On lui fait un lavage boriqué matin et soir. Au moment où on a enlevé la sonde, la polyurie était encore de 6 litres; l'urine est relativement claire, elle n'est plus reconnaissable.

Du 5 au 16 avril, le malade se sonde lui-même sans incident, malgré sa malpropreté. Mais le 16 avril l'ulcération de son méat s'infecte et il se forme un petit abcès près du frein qui s'ouvre au méat; le malade se réinfecte la vessie, les urines deviennent brunâtres et fétides en quarante-huit heures. Le 17 avril, frisson intense, agitation et divagation. Après avoir évacué l'abcès du frein, on remet une grosse sonde à demeure n° 21 et on fait de grands lavages au nitrate d'argent.

État grave jusqu'au 21 avril.

22 avril. Amélioration, chute de la température, disparition progressive de tous les accidents.

Le drainage paraît devoir être continué d'une façon illimitée.

30 avril. Le malade va se lever demain avec une sonde molle.

## OBSERVATION III

Hypertrophie de la prostate. — Rétention chronique incomplète avec distension. — Accidents graves d'intoxication et d'infection. — Malade soigné depuis trois ans pour affection stomacale, mis au régime lacté depuis six mois pour intolérance stomacale. — Disparition en quelques jours des trouble digestifs sous l'influence de la sonde à demeure. — Drainage prolongé avec la sonde Nélaton fixée par la muselière élastique. Déambulation.

C..., âgé de 59 ans, entré le 20 mars 1897, hôpital Tenon, salle Montyon, n° 14. (Service de M. le Dr Bazy.)

Ce malade a eu deux blennorrhagies, dont l'une compliquée d'orchite; il n'est pas syphilitique, santé parfaite jusqu'en 1894.

Depuis trois ans, il a remarqué qu'il était gêné pour uriner, mais c'est surtout la perte de l'appétit qui a attiré son attention à cette époque et la fréquence des mictions : il « croyait uriner trop », comme disent tous ces malades, il a même été soigné pour diabète. Il a suivi successivement la méthode homœopathique et la méthode Raspail depuis six mois; il ne peut tolérer aucun aliment, on l'a mis au régime lacté exclusif.

Il rentre à l'hôpital Tenon pour de la fréquence extrême des mictions: il urine toutes les cinq minutes; l'émission de l'urine n'en est pas moins très pénible. Ces troubles vésicaux remontent à huit jours; ils ont succédé à un cathétérisme que l'on fit à cette époque; jusque-là le malade n'avait pas été sondé. A Tenon, on constate tous les signes d'une rétention chronique incomplète compliquée de cystite; l'urèthre est trouvé libre et la prostate grosse, la vessie distendue; le malade est pâle, anémié, il a le type du chloro-brightisme; il n'a pas de bruit de galop. Cependant une sonde en gomme, béquille 19, est placée à demeure. On évacue partiellement la vessie, l'urine est trouble, sale; dès le lendemain, le drainage continu a été établi.

Le 23 mars, le malade demande à manger, et depuis ce jour, il a toléré tous les aliments.

Le 28 mars, il se plaint d'œdème dans les membres inférieurs. On suspend l'alimentation; on reprend le régime lacté et on fait analyser ses urines (l'analyse donne 8 gr. d'urée par litre).

Le 1er avril, le malade, qui a toujours un appétit exigeant, réclame le régime ordinaire; on lui donne un régime mixte de lait et de viande.

Une sonde molle Nélaton est substituée à la sonde molle; on la fixe avec la muselière élastique et on permet au malade de se lever et d'aller se promener.

Son faciès chlorotique persistant, on lui donne du fer. Du 10 avril au 30 avril, amélioration progressive. Le teint reprend sa coloration rosée; les urines sont à peine louches; tous les jours, le malade se promène dans le jardin; on va interrompre le drainage continu et lui apprendre à se sonder.

## OBSERVATION IV

Hypertrophie de la prostate et rétrécissement de l'urèthre. — Rétention chronique incomplète avec distension. — Accidents de pseudo-occlusion intestinale. — Infection urinaire grave, malgré sonde à demeure; lésions du dernier degré et impossibilité de supprimer le drainage continu. — Drainage prolongé de la vessie au moyen d'une sonde Nélaton fixée par la muselière élastique. — Arrêt des accidents. — Amélioration progressive. — Possibilité de la déambulation pendant trois semaines. — Rechute, broncho-pneumonie latente, cachexie progressive.

P., marchand de meubles, âgé de 57 ans, entré le 4 janvier 1897 à l'hôpital Tenon, n° 16, salle Montyon. (Service de M. le Dr Bazy.)

Les antécédents urinaires se réduisent à la blennorrhagie, le malade accuse de la dyspepsie habituelle, des névralgies, de la constipation.

Il est déjà venu le 30 décembre 1896 à Tenon pour des accidents intestinaux; à la suite d'une ingestion de pilules de cascara, il a été pris de douleurs violentes dans la fosse iliaque droite et de vomissements successivement alimentaires bilieux et fécaloïdes. Depuis ce moment, la constipation est opiniâtre, il entre avec un teint terreux. On sent dans la fosse iliaque un empâtement douloureux à peu près au niveau du cæcum. La percussion délimite une zone de matité dans la région sous-ombilicale descendant jusqu'au pubis, le malade déclare qu'il n'a pas pissé depuis vingt-quatre heures; il raconte que la nuit il a souvent de l'incontinence, mais que le jour il reste souvent sans uriner; l'exploration de l'urèthre révèle un rétrécissement pénien et un autre bulbaire qui admettent une boule n° 6. Une bougie est laissée à demeure; la prostate est volumineuse, la langue est pâteuse, sèche; la température, 37°,8.

Le 6 décembre, à la suite d'un lavement purgatif, débâcle intestinale; la température est toujours de 38°,2, on met une sonde en gomme n° 13 à demeure.

Le 6 janvier on met une sonde n° 15 à demeure et on pratique des lavages à l'eau boriquée tiède; les jours suivants, on a pu mettre une sonde de fort calibre.

Le 10 janvier, frissons, état grave. Jusqu'au 1er février 1897, la température a oscillé entre 38°, 39°, 40°.

Le 1er février, l'état était très grave; le 2 février, M. Bazy discute l'indication d'un méat hypogastrique, mais le malade ne paraît pas devoir résister à cette intervention, et on essaie encore une sonde à demeure de gros calibre n° 20 avec grands lavages au nitrate, et on surveille le fonctionnement de la sonde.

Les jours suivants, amélioration sensible, retour de l'appétit. La température tombe à 38°; le 12 février, elle est définitivement à 37°, jusqu'au 24 février, l'amélioration a augmenté.

Le 24 février, on enlève la sonde; réapparition des accidents graves, malgré le cathétérisme répété.

Le 7 mars, on replace la sonde, la température retombe à 37°, mais le 8 mars, malgré le bon fonctionnement du drainage, les accidents reparaissent, la fièvre continue, l'état général est grave, la cystostomie semble indiquée et le malade est décidé à tout. On attend encore, étant donné le peu de résistance du malade.

Les 9, 10 et 11 février, état stationnaire.

Le 12, la température tombe à 37°.

Le 13, amélioration notable, et je substitue à la sonde en gomme une sonde Nélaton avec muselière élastique.

Le 16, le malade se lève avec son appareil et vide sa vessie toutes les heures en enlevant le fosset.

Le 17 mars, le malade va au bain.

Les 18, 19, 20 mars, amélioration progressive.

Le 23 mars, légère élévation de température accompagnée de toux; noyau probable de broncho-pneumonie latente.

Le 25, état général excellent, le malade va et vient avec son appareil; tous les jours il enlève la sonde, la lave et la replace; elle fonctionne bien.

Le 31 mars, légère élévation de température.

Jusqu'au 18 avril, le malade se trouve dans la meilleure situation possible, étant donné le degré de ses lésions et la nécessité impérative du drainage illimité.

Du 19 au 30 avril, accès fébriles; cachexie progressive; respiration plus fréquente. Pommettes colorées. Exploration de la poitrine, râles crépitants avec toux, respiration rude; la quantité d'urine a diminué, le malade s'affaiblit. A deux reprises, la caféine et la révulsion lombaire et thoracique le relèvent un peu, mais il est visible que toute intervention est impossible.

## OBSERVATION V

Hypertrophie de la prostate. — Rétention chronique complète avec distension. — Sonde à demeure pendant trois semaines. — Accidents graves après l'enlèvement de la sonde. — Drainage prolongé pendant un mois avec sonde Nélaton, fixée par muselière élastique. — Déambulation du malade. — Cessation des accidents. — Réveil partiel de la fonction vésicale. — Possibilité de l'auto-cathétérisme avec une sonde molle.

N., scieur de pierres, âgé de entre le 16 février 1897 à l'hôpital Tenon, salle Montyon n° 1. (Service de M. le Dr Bazy.)

Il n'a jamais été malade avant juillet dernier. Depuis le mois de juillet, il a de la difficulté pour uriner; depuis quinze jours, la miction est pénible et douloureuse. Depuis huit jours, la difficulté est devenue extrême. A son entrée, on constate que la vessie s'élève à 0m,02 au-dessus de l'ombilic, l'urèthre est libre, la prostate volumineuse. On sonde le malade avec l'aide d'un mandrin, la béquille ne pouvant passer. L'urine s'échappe avec force, elle est comme aqueuse. On retire 600 grammes d'urine et on arrête l'écoulement dès que l'urine commence à se teinter légèrement, l'exploration des reins ne donne aucun renseignement.

16 février, hématurie légère, urine rouge clair; dans la nuit, l'urine devient brunâtre. Polyurie considérable, jusqu'à 6 litres dans les vingt-quatre heures.

Dans la journée le malade urine 3lit,500, dans la nuit 1200 grammes.

Le 5 mars, l'état du malade étant excellent, on retire la sonde à demeure.

Le 6, élévation de température, état général des plus mauvais malgré cathétérisme répété. On remet la sonde à demeure, et progressivement tout rentre dans l'ordre à partir du 9 mars.

Le 16 mars, on met une sonde molle Nélaton n° 20 fixée avec muselière élastique et on permet au malade de se lever.

Le 18 mars il va au bain.

Depuis ce moment il circule toute la journée avec sa sonde et un fosset.

Le 27 mars, le malade se plaint d'uriner entre la sonde et le canal et de mouiller son pantalon; on constate cependant que la sonde fonctionne parfaitement, on met une sonde n° 21 à deux yeux et l'écoulement n'a plus lieu entre elle et le canal. Toutefois, pensant à un réveil de la contractilité vésicale, on enlève la sonde le 31 mars; le malade se sonde facilement trois et quatre fois par jour avec une sonde Nélaton 21, malgré léger œdème du gland. Le premier jour il a uriné spontanément 50 grammes d'urine environ ; la polyurie est tombée à 2 litres après avoir atteint jusqu'à 6 litres.

## OBSERVATION VI

**Rétrécissement large de l'urèthre (n° 18). — A été uréthrotomisé en 1895. — Hypertrophie prostatique. — Rétention chronique incomplète sans distension. — Cystite douloureuse intense. — Depuis deux ans ne peut uriner sans sonde. — Pendant un an il s'est sondé toutes les heures. — Depuis six semaines il s'introduit chaque quart d'heure une sonde béquille 14 dans l'urèthre. — Urines fétides très alcalines. — État général assez bon, pas de fièvre. — Impossibilité des lavages. — Sonde à demeure non supportée malgré surveillance et morphine. — Instillations au nitrate diminuent légèrement besoins d'uriner et douleurs; le malade se sonde encore toutes les heures. — État stationnaire. — Uréthrotomie interne le 14 avril. — Sonde à demeure 16. supportée grâce au suppositoire morphiné et injection sous-cutanée de morphine. — Lavements laudanisés. — Le 18 avril petits lavages boriqués. — Sonde à béquille 16. — Sonde molle 19 le 25 avril. — Sonde molle 21 le 28 avril. — Déambulation.**

E., ferblantier, 70 ans, entré le 27 mars 1895, salle Montyon, hôpital Tenon (service de M. le Dr Bazy).

Deux blennorrhagies dans sa jeunesse durèrent cinq à six mois. Depuis trois ans, miction pénible, sans douleurs En 1895, il va à l'hôpital Necker dans le service de M. le Dr Guyon. On trouve trois rétrécissements, la dilatation n'ayant pu être poussée au delà du 10. M. le Dr Albarran pratiqua l'uréthrotomie interne. Malgré l'amélioration obtenue (disparition de la douleur), la miction spontanée n'a jamais reparu, le malade a continué à se sonder tout en allant se faire dilater à Necker; il a rapidement rendu sa vessie intolérante et depuis un an il se sonde chaque heure. Depuis six semaines les besoins d'uriner sont si impérieux et si douloureux que le malade se précipite sur sa sonde chaque quart d'heure nuit et jour, il ramone pour ainsi dire continuellement son urèthre dans des conditions de malpropreté que l'on devine; chaque cathétérisme ne ramène que quelques grammes d'urine fétide épaisse et très alcaline, pleine de grumeaux purulents, de petits caillots et striée de sang. Il n'a jamais eu cependant d'hématurie.

L'appétit est très diminué. Quelquefois, dit-il, il a eu un peu de fièvre sans frisson, il n'a pas eu de soif exagérée, la langue n'est pas urinaire. En somme il n'y a pas de signe grave d'intoxication et d'infection générale, l'état local domine la scène, les reins sont bons, l'exploration de l'urèthre laisse passer une boule 18 qui révèle un

ressaut bulbaire très marqué et senti encore avec la boule 15, la traversée prostatique est longue et on butte nettement contre la glande hypertrophiée. Au toucher rectal, la prostate est volumineuse et très dure, résidu vésical de 30 grammes environ. La capacité vésicale est de 25 grammes et l'exploration métallique pratiquée par M. Bazy a été négative. Il n'y a pas de polyurie, la palpation des reins reste négative.

Le malade est soumis aux instillations argentiques sur le col vésical à 2 p. 100; les lavages et la sonde à demeure ne peuvent être supportés même après ces instillations préparatoires, la poussée vésicale déplace la sonde et nuit à son fonctionnement malgré la bonne volonté et l'énergie du malade ; malgré la morphine, on est forcé d'enlever la sonde et on revient aux instillations; après 5 instillations et le séjour au lit, les besoins ne se renouvellent que chaque heure et la douleur est moindre, mais l'état reste stationnaire les jours suivants et le malade continue à se passer continuellement de la sonde.

Le 14 avril, on fait une uréthrotomie interne avec l'uréthrotome de Maisonneuve, on incline légèrement en avant le cathéter. Malgré le calibre 18 du canal, on a la sensation nette de la section. On met une sonde à bout coupé n° 16. On fait une piqûre de morphine et on met un suppositoire morphiné 0gr,03, la sonde a été tolérée malgré quelques douleurs; changement de la sonde tous les trois jours, l'urine étant très alcaline l'altère très rapidement. On n'ose encore commencer les lavages au nitrate, la capacité vésicale étant d'une trentaine de grammes environ.

Le 18 avril, changement de sonde à béquille 16; lavages boriqués la capacité vésicale est montée à 60 grammes; les urines sont moins sales quoique très alcalines, et après les lavages, elles sont même claires, ce qui indique l'intégrité des reins.

Le 25 avril, sonde molle 19 avec muselière élastique. Capacité vésicale, 150 grammes, urines transformées, simplement louches plus de dépôt.

Le 28 avril, on constate une petite ulcération du méat; le malade a un peu de lymphangite de la verge, son appareil étant un peu étroit, on le change et on met une sonde molle 21.

Le 27 avril, la lymphangite a disparu, le malade commence à se lever; dans quelques jours il se promènera avec sa sonde et un réservoir en caoutchouc, on ne lui confiera la sonde que lorsque l'état de la vessie sera compatible avec le cathétérisme intermittent, quatre à cinq fois par jour. Ce malade, qui se sondait depuis un an chaque heure et depuis six semaines chaque quart d'heure réclame, on le conçoit, une longue période réparatrice sous peine de récidive rapide.

## CONCLUSIONS

Il est possible, pour l'urèthre et la vessie, de tolérer une sonde à demeure pendant des mois et des années sans le

moindre inconvénient. Pendant ces longues périodes, l'appareil urinaire et l'organisme bénéficient de ce drainage prolongé.

Dans les rétentions chroniques qui ont nécessité le port de la sonde à demeure, il y a avantage, après la guérison des accidents graves, à ne pas enlever la sonde avant le rétablissement parfait de l'organisme. L'apyrexie, la disparition des signes d'intoxication ou d'infection, l'aspect des urines ne sont pas suffisants pour assurer que le passage du drainage continu au drainage intermittent ne sera pas suivi d'accidents. On tiendra compte également de l'état précis de l'appareil urinaire, de la gravité des accidents traités, de la durée de la période de rétention et on n'abandonnera la sonde au malade que lorsque l'organisme aura reconquis tous ses moyens d'action et que l'appareil urinaire sera remis des lésions consécutives à la rétention.

Chez les urinaires totalement infectés chez qui l'interruption du drainage continu est rapidement suivi de rechutes, le drainage illimité par les voies naturelles s'impose. Il donnera le seul résultat thérapeutique possible dans ces cas incurables.

Sans avoir les inconvénients précoces et tardifs du « méat hypogastrique », il réalise chez les prostatiques une partie du but poursuivi par cette intervention.

Combiné à la déambulation, le drainage avec sonde fermée ou ouverte, assure une situation des plus tolérables aux rétentionnistes chroniques, il ouvre la voie à des améliorations inattendues.

Les déformations pathologiques de l'urèthre prostatique et de la vessie peuvent créer des foyers de stagnation inaccessibles à la sonde et enrayer prématurément ses bons effets.

Il est facile d'assurer et d'entretenir d'une façon pratique le drainage illimité.

# Le Cancer du rein mobile

Par M. le Dr F. Legueu.
Chirurgien des hôpitaux.

Il est exceptionnel de voir le rein mobile devenir le siège d'un cancer. Je n'en ai vu pour ma part que deux cas. Dans l'un, le rein mobile et devenu cancéreux se fixa secondairement dans la fosse iliaque et y contracta des adhérences néoplasiques. Mais la femme ne fut pas opérée, elle fut perdue de vue, et il manque à cette observation le contrôle anatomique nécessaire. Dans l'autre au contraire le rein cancéreux resta mobile, sans adhérences. sans autres propagations, que celles qui retentissent sur les ganglions. Le diagnostic rencontra dans cette mobilité même de la tumeur, dans son siège anormal certaines difficultés, que rendait encore plus sérieuses la forme kystique affectée par le néoplasme. J'ai fait la néphrectomie transpéritonéale et guéri la malade en même temps que vérifié le diagnostic. Cette observation comporte donc des éléments assez précis pour servir à l'histoire anatomique et clinique du cancer du rein mobile.

Une femme de 54 ans venait en février dernier se plaindre à moi de quelques hématuries, qu'elle avait eues récemment. A deux reprises depuis quinze jours, elle avait uriné du sang ; l'hématurie était survenue sans cause, elle avait duré chaque fois un jour, ne s'était accompagnée d'aucune douleur, et rapidement, dès le lendemain, les urines étaient devenues absolument claires. Le médecin avait parlé d'un polype de l'urèthre et c'est pour le faire opérer que la malade venait me trouver.

J'étais frappé tout d'abord par l'état de maigreur de cette malade et par le développement excessif du ventre. L'amaigrissement d'ailleurs n'était ignoré ni de la malade, ni de son entourage; il s'accentuait d'une façon régulière et progressive depuis plus de deux ans, et les forces en même

temps se perdaient. Mais aucune localisation douloureuse n'avait attiré l'attention et on n'y avait pas pris garde. Quant au développement du ventre, il avait été encore moins remarqué, bien qu'il fût très notable.

A l'exploration on voit en effet une tumeur, volumineuse comme une tête de fœtus à terme, soulever la paroi abdominale en une saillie très appréciable. Cette tumeur siége surtout à droite de la ligne médiane, elle dépasse faiblement à gauche la ligne blanche ; elle occupe la zone latérale à l'ombilic, son extrémité supérieure remonte vers le flanc droit, son extrémité inférieure descend jusqu'au détroit supérieur. Ses contours sont réguliers et nets et ses limites faciles à définir. Sa surface est lisse, sans bosselures ; ce n'est qu'à la partie supérieure qu'on peut délimiter une bosselure, un noyau qui forme comme le pôle supérieur de la tumeur. Sa consistance est partout la même, elle est tendue, rénitente et presque fluctuante. Enfin elle est mobile, on peut la refouler en tous sens, à gauche au delà de la ligne médiane, en bas jusque dans l'excavation pelvienne, et aussi en haut, sous les fausses côtes, où son extrémité supérieure va librement se cacher dans la région lombaire.

La localisation de cette tumeur ne me semblait cependant pas devoir être longuement discutée : une tumeur venant des annexes n'aurait pas eu cette faculté de se loger dans la région lombaire. En admettant que cette excessive mobilité fût possible, je devais sentir une attache pelvienne persistante, un pédicule ovarique distendu : il n'y avait rien de semblable. L'utérus était normal, les annexes l'étaient aussi ; quand la tumeur était refoulée en bas, elle venait au contact de l'utérus et on la sentait par le toucher vaginal. Mais quand elle était refoulée en haut, elle n'attirait dans cette élévation ni l'utérus ni les annexes. Il s'agissait donc d'une tumeur abdominale, plutôt que d'une tumeur pelvienne, il ne pouvait être question que d'un kyste du mésentère, ou d'une tumeur rénale. La réductibilité de

la tumeur dans la fosse lombaire, ce passé d'hématuries que rien n'expliquait dans l'examen de l'urèthre ou de la vessie devaient faire pencher vers cette dernière hypothèse. Je m'arrêtai donc à ce diagnostic de tumeur du rein; je pensai que le néoplasme était développé surtout aux dépens de son extrémité inférieure : je supposai que le noyau qu'on sentait au-dessus de la tumeur devait être la partie conservée intacte du rein. Et quant à la nature de cette tumeur, l'âge de la malade, son évolution relativement rapide devaient éveiller l'idée d'un néoplasme malin. En somme, mon diagnostic se résumait en cette formule : cancer dans un rein mobile, cancer kystique développé aux dépens de l'extrémité inférieure du rein droit.

L'analyse des urines, pratiquée par M. Lafay, donnait les résultats suivants : urines claires, 760 cc. en 24 heures. Densité 1,016. Au microscope, quelques cellules épithéliales, de rares leucocytes, quelques cristaux d'oxalate de chaux, pas de globules sanguins, pas de cylindres rénaux. Au point de vue clinique, un seul détail est à relever, c'est la faible quantité d'urée, 15 grammes par litre, soit 11 grammes environ par 24 heures. Cette diminution confirmait le diagnostic de tumeur maligne. Je ne pensai pas, malgré cela, qu'elle dût constituer par elle-même une contre-indication à l'opération.

La malade entra donc à l'hôpital Saint-Louis, dans le service de M. Nélaton, et je l'opérai, le 21 février dernier, par la néphrectomie transpéritonéale. L'opération fut simple et facile; une incision abdominale latérale de dix centimètres me permit d'ouvrir la séreuse. La tumeur était rétro-péritonéale, le côlon était refoulé en bas. Le feuillet postérieur du péritoine fut incisé au-devant de la tumeur, il y avait peu de vaisseaux dilatés à sa périphérie. La tumeur était libre d'adhérences, elle s'énucléa rapidement, et un fil de soie fut fixé sur le pédicule, c'est-à-dire sur l'artère, la veine rénale; l'uretère fut lié à part. En explorant le fond de la poche, je sentis une masse arrondie, au

voisinage de l'aorte : il est probable que c'était un ganglion. La poche fut marsupialisée et tamponnée à la gaze iodoformée, et la paroi abdominale fermée par une suture à étages.

Les suites opératoires furent simples : il n'y eut ni choc ni fièvre. Les urines dès le premier jour s'élevaient à 700 grammes. La gaze fut retirée le deuxième jour, et les fils, le dixième. La malade a rapidement repris des forces, pour quitter au bout de quatre semaines l'hôpital. Et jusqu'à nouvel ordre sa santé se maintient aussi satisfaisante que possible.

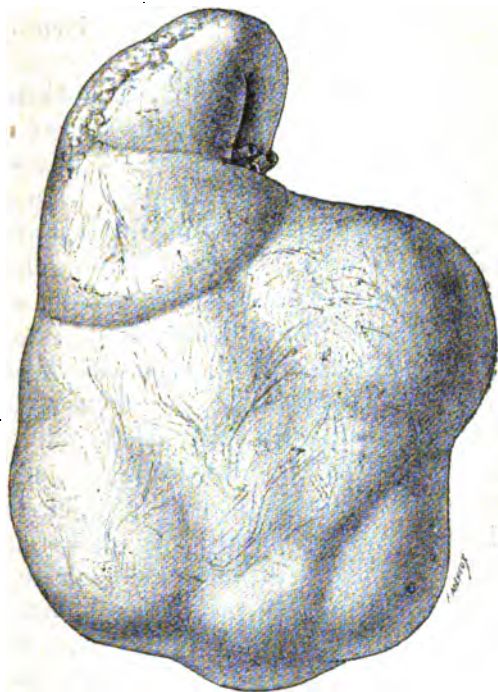


Fig. 9.

La pièce montrait une volumineuse tumeur kystique développée aux dépens de l'extrémité inférieure du rein (1). Les deux tiers de l'organe sont envahis. Ce tiers supérieur seul est encore reconnaissable et intact. La tumeur mesure dans son diamètre vertical 22 centimètres, et 18 dans son diamètre transversal. Régulière de surface, elle est tout entière formée par une paroi assez mince, bourgeonnante en

(1) Cette pièce a été présentée à la Société anatomique, séance du 14 mai 1897.

dedans et limitant une cavité pleine de liquide sanguin, de caillots transformés. Il n'y a autour ni propagation, ni adhérences, la paroi est lisse et recouverte encore de ce feuillet celluleux qui facilitait le glissement du rein dans sa loge.

L'examen histologique pratiqué par mon ami le Dr Gaston, a montré qu'il s'agissait bien d'un épithélioma tubulé.

Au point de vue clinique, la mobilité de cette tumeur lui imposait son allure et son cachet particulier. Je me suis demandé si la mobilité du rein était primitive ou secondaire, si avant la tumeur le rein était déjà mobile, ou si ce n'était pas la tumeur qui, par son volume, son poids avait amené la ptose du rein. Il est difficile de le dire : cependant je pense plutôt que le rein était antérieurement mobile. La tumeur était à droite, c'est le siège par élection du rein mobile; la malade était une femme, elle avait droit à la néphroptose ; il n'y avait jamais eu de signes de ptose rénale, il est vrai, mais le rein mobile est souvent latent, c'est un fait bien connu. Je ne pense pas qu'on puisse admettre absolument le déplacement du rein sous l'influence du néoplasme : la tumeur était trop volumineuse pour dater de loin, et par contre le rein était trop mobile, les feuillets celluleux au milieu desquels il se déplaçait étaient trop bien préparés pour que ces lésions ne se soient pas constituées à une époque très antérieure. Le néoplasme a peut être seulement augmenté la mobilisation d'un rein déjà déplacé.

Je souligne au point de vue clinique les particularités qui tenaient à cette mobilité de la tumeur, à son gros volume, à sa rénitence, de sorte qu'au premier abord on aurait dit un kyste très tendu de l'ovaire.

Par contre, l'opération trouvait dans ces conditions une facilité toute particulière : le rein s'énucléait de lui-même, il était dépourvu d'adhérences, et la rapidité avec laquelle fut effectuée la néphrectomie a permis de réduire au mini-

mum le choc et le traumatisme sur un organisme profondément affaibli.

Malgré que la tumeur se soit montrée parfaitement limitée et encapsulée, elle avait déjà poussé des propagations lymphatiques, et la masse ganglionnaire que j'ai sentie le long de la veine cave et de l'aorte ne me laisse aucun doute sur la récidive dans l'avenir. C'est donc un nouvel exemple, qui prouve la précocité des générations ganglionnaires dans le cancer du rein, et l'impuissance thérapeutique de la néphrectomie pratiquée cependant aussitôt que le néoplasme manifeste sa présence par un signe fonctionnel. La précocité de ces généralisations, et l'insidiosité de ces sortes de tumeurs seront toujours l'écueil de la chirurgie.

---

## Technique simplifiée de l'auto-cathétérisme antiseptique (1)

Par M. le Dr F.-P. Guiard

Ancien interne des hôpitaux

Les malades qu'une rétention définitive condamne à la nécessité du cathétérisme répété courent le plus grand risque d'infecter tôt ou tard leur vessie par insuffisance des précautions d'antisepsie. Presque toujours ils en ignorent les notions les plus élémentaires et les médecins qu'ils consultent, voire même les spécialistes, n'ont généralement pas les loisirs nécessaires pour entreprendre convenablement leur éducation, ce qui demande beaucoup de temps et de patience. Il est cependant de la plus haute importance, lorsque l'on confie une sonde à un malade, de

(1) Communication à la Société de Médecine du IXe arrondissement, séance du 10 juin 1897.

le mettre en même temps et dès la première heure en mesure de se garantir sérieusement contre les microbes du dehors. Sans doute, on en rencontre qui n'ont jamais pris aucune précaution de ce genre et qui cependant ne subissent pas l'infection et conservent fort longtemps des urines claires, une vessie saine et par suite des besoins peu fréquents. Il ne suffit pas, en effet, que des microbes pénètrent dans la vessie pour qu'ils y prennent droit de domicile et qu'ils y exercent immédiatement une action pathogène. Les nombreux travaux du professeur Guyon ont bien montré l'influence prépondérante des conditions diverses qui créent la réceptivité. Mais comme un jour ou l'autre ces conditions se trouveront fatalement réalisées, la prudence exige que l'on applique tous ses soins à empêcher, dès le premier jour, toute introduction microbienne. Quand une fois on a laissé l'infection s'accomplir, il est souvent trop tard, et, quoi que l'on fasse, on est impuissant à la supprimer. Alors les urines se troublent, les besoins se rapprochent et se traduisent par des crises douloureuses, le malade devient l'esclave de sa vessie qui se montre chaque jour plus intolérante, les reins et par suite la santé générale sont gravement menacés.

C'est donc un devoir impérieux pour tout médecin appelé au début d'une rétention dont la durée pourra être indéfinie, d'expliquer au malade l'importance de l'antisepsie appliquée au cathétérisme et surtout de lui enseigner les moyens de la réaliser simplement dans la pratique. Or, c'est en cela précisément que consiste la grande difficulté. Rien n'est plus simple que d'exécuter ou de faire exécuter une fois par hasard un sondage avec toutes les précautions voulues; ce qui est extrêmement difficile, c'est d'obtenir que ces précautions soit indéfiniment observées, sans une seule défaillance. Une pratique déjà longue m'autorise à penser que cela tient principalement à un défaut d'organisation qui oblige le malade ou à laisser exposés aux poussières de l'air les différents objets qui lui sont

nécessaires, en les recouvrant ou non d'une serviette qui les protège mal, ou à les sortir d'un tiroir ou d'une armoire pour les étaler à chaque sondage et à les ranger ensuite, ce qui exige à la fois beaucoup de temps et beaucoup d'attention. Je crois aussi que les procédés de stérilisation des sondes qui lui sont généralement conseillés sont trop compliqués ou détériorent trop vite les instruments, si bien que soit par économie, soit par négligence, il ne tarde pas à s'affranchir de tout ce qui le gêne ou l'ennuie. Chacun arrive alors à comprendre et à réaliser l'antisepsie à sa façon, c'est-à-dire à ne plus en faire qu'un simulacre des plus insuffisants.

J'ai pensé qu'une *table à sondage spéciale* contenant à l'abri des poussières atmosphériques tous les objets nécessaires, dans la situation même où ils doivent être utilisés, serait de nature à rendre grand service. C'est cette table que j'ai voulu mettre aujourd'hui sous vos yeux. J'en profiterai pour vous exposer les *règles d'antisepsie très simples et en même temps suffisantes* que j'ai l'habitude de conseiller à mes malades. J'expliquerai, chemin faisant, comment la table en question peut en faciliter l'application.

Afin de procéder aussi méthodiquement que possible, je divise l'ensemble des manœuvres que nécessite un cathétérisme antiseptique en une série d'actes distincts dont voici la description.

1° *Préparation des vêtements.* — Si le malade se sonde debout, il déboutonne la brayette de son pantalon qui reste fixé par les bretelles, remonte sa chemise en la roulant de manière à ce qu'elle ne puisse retomber, renverse en dedans les bords de la brayette et dispose à cheval sur l'angle du V qu'elle représente une serviette qui préservera le pantalon de toute souillure. Ainsi la verge est complètement à découvert et le malade, après s'être lavé les mains, ne sera plus dans la nécessité de toucher à ses vêtements, ce qui représente une faute grave contre l'antisepsie.

S'il se sonde couché, il a généralement besoin d'être aidé. On rejette les draps et couvertures au pied du lit, mais comme toutes les occasions de refroidissement doivent être évitées avec le plus grand soin, il est bon, surtout par les temps froids, de disposer immédiatement sur chacune des cuisses et sur le tronc des langes d'enfant qui laissent la verge à découvert tout en protégeant le reste du corps. Il convient de marquer, par un ruban par exemple, le bord d'un de ces langes qui sera toujours tourné du côté du visage.

2° *Lavage des mains.* — Une fois les organes génitaux découverts, le malade se savonne les mains; il a même soin de faire usage de la brosse. A partir de ce moment, il ne doit plus toucher qu'aux objets servant directement au sondage. Il doit éviter par conséquent tout contact avec ses vêtements, ses couvertures, sa barbe ou ses cheveux.

Le lavage des mains doit se faire ailleurs que sur la table à sondage qui serait inévitablement souillée par des éclaboussures.

3° *Lavage du gland, du méat et du canal.* — Le malade relève le plateau supérieur de la table à sondage et découvre tous les objets dont il va faire usage (fig. 10). Il verse de l'eau boriquée dans une capsule (G) placée sur une lampe à alcool (F), allume cette lampe et prend, dans un sac imperméable et à fermoir métallique (J), un tampon d'ouate qu'il trempe dans l'eau boriquée. Avec ce tampon, il lave le gland et les bords du méat en ayant soin d'exercer un frottement suffisant pour les bien déterger. Un vase (M) disposé sur une planchette mobile, que la table présente à hauteur de la verge (L) et que l'on a préalablement tirée, reçoit l'eau du lavage.

Le sac imperméable me paraît convenir à merveille pour tenir l'ouate à l'abri de l'air. Ce réceptacle n'est ni fragile, ni encombrant, ni coûteux. Il est extrêmement commode parce qu'il s'ouvre d'une seule main.

Pendant le lavage du gland, l'eau boriquée a pris la

température voulue; le malade éteint la lampe à alcool; il remplit la seringue (E); il en chasse l'air et il pousse doucement à canal ouvert, dans l'urèthre, pour le laver, une certaine quantité d'eau boriquée. Ce lavage uréthral est assez mal accepté par les malades: presque tous y renoncent et je dois convenir qu'il ne me paraît pas indispensable.

4° *Sondage.* — Tels sont les préliminaires obligés du sondage. Le malade prend alors sa sonde dans un tube en verre (C) où elle a été placée bien sèche et convenablement stérilisée après le précédent sondage. Il en trempe l'extrémité dans un corps gras antiseptique (H) pour la lubrifier. Je conseille indifféremment l'usage de l'une quelconque des préparations suivantes :

| | | |
|---|---|---|
| A. Huile phéniquée : | | |
| Acide phénique. . . . . . . . . . | 2 | grammes. |
| Huile d'amandes douces stérilisée . | 50 | — |
| B. Pommade boriquée : | | |
| Acide borique porphyrisé . . . . . | 5 | — |
| Vaseline blanche stérilisée. . . . . | 30 | — |
| C. Pommade soluble de M. Guyon : | | |
| Poudre de savon, Glycérine, Eau } stérilisées ãã. . | 11 | — |
| Résorcine, naphtol-β ou phénol absolu. | 1 | — |

M. Guyon accorde une préférence très marquée à cette pommade savonneuse parce qu'elle est soluble et s'enlève aisément par le lavage, à l'inverse des autres corps gras qui sont un sérieux obstacle à la stérilisation.

Il faut éviter d'enduire toute la sonde avec les doigts comme le font si volontiers les malades, car le savonnage et le brossage des mains ne suffisent pas pour les débarrasser complètement de toute espèce de microbes, et du reste, pendant l'introduction, la sonde se graisse d'elle-même sur le corps gras qui s'accumule autour du méat.

Pour introduire la sonde, le malade saisit sa verge, en arrière du gland, de la main gauche, entre le pouce et

l'index parallèlement placés, et exerce une certaine traction afin de bien tendre l'organe, d'en déplisser la muqueuse et d'effacer autant que possible le cul-de-sac du bulbe qui crée si souvent des difficultés pour le cathétérisme. De la main droite, il introduit la sonde et la pousse lentement, à petits coups, jusqu'à ce que l'urine coule. S'il emploie une sonde à béquille, il a soin de tourner et de maintenir tourné en haut le bec de l'instrument pendant toute la traversée de l'urèthre. Quand l'urine cesse de couler, le malade s'assure que la vessie est complètement vidée en imprimant à la sonde de petits mouvements de va-et-vient qui augmentent ou diminuent légèrement la profondeur à laquelle elle est enfoncée.

5° *Lavage de la vessie.* — Lorsque les urines sont parfaitement claires, on peut s'abstenir de lavages vésicaux ou n'en faire qu'un seul par jour. Alors la solution boriquée suffit. Mais pour peu que les urines soient troubles, ce qui tient habituellement à un certain degré d'infection, il est indispensable de compléter chaque sondage par un lavage et même de remplacer, au moins une fois par jour, l'eau boriquée par une solution nitratée à 1 p. 1000 ou p. 2000 qui est incomparablement plus active. Ce lavage est pratiqué au moyen de la seringue, en ayant soin de ne pousser à la fois dans la vessie que 40 ou 50 grammes de liquide.

Je préfère de beaucoup la seringue, et particulièrement la seringue en caoutchouc durci, à tous les autres instruments dont l'usage a été conseillé aux malades. Je tiens seulement à ce que sa canule soit creusée d'une lumière assez large pour donner un débit très facile. Très légère, elle est d'un maniement commode, et le malade le plus maladroit apprend très vite à s'en servir pour peu qu'on se donne la peine de faire son apprentissage; elle est très facile à stériliser, et enfin elle permet un dosage rigoureux du liquide employé, ce qui la rend aussi utilisable pour les lavages nitratés que pour les lavages boriqués. Les la-

veurs, bocks et siphons, me paraissent d'un emploi beaucoup plus compliqué; ils sont moins faciles à stériliser et à tenir stériles en raison même de leur conformation plus complexe (tubes, ajutages, robinets); ils sont enfin très défectueux pour l'injection des liquides tels que les solutions nitratées dont la quantité a besoin d'être mesurée.

6° *Stérilisation et conservation de la sonde à l'état stérile.* — La sonde une fois retirée, le malade y pousse vivement un jet d'eau boriquée ou de solution nitratée, puis, avec un tampon d'ouate imbibé d'eau boriquée, il exerce à plusieurs reprises un frottement énergique sur toute l'étendue de l'instrument, de manière à le débarrasser autant que possible du corps gras dont il est enduit, puis il le plonge pour quelques instants dans un second tube rempli de solution de nitrate d'argent à 1 p. 1000 ou p. 500 destinée à le stériliser.

Au cours de ces diverses manipulations, il faut éviter scrupuleusement le contact de la sonde avec tel ou tel objet qui serait capable de la souiller. Sa stérilisation sera, en effet, d'autant plus facile et plus sûre qu'elle aura été moins exposée aux impuretés banales. On ne la trempera donc ni dans le vase où l'urine est recueillie, ni dans la cuvette qui sert au lavage des mains. Il serait à désirer qu'elle ne subît aucun autre contact que celui des doigts lavés qui la tiennent et du canal aseptisé qui la reçoit.

Après avoir rajusté ses vêtements et rangé tous les objets dont il vient de se servir, le malade reprend la sonde dans son bain nitraté, la secoue pour en égoutter la surface interne, l'essuie extérieurement avec un tampon d'ouate sec et la remet dans le tube à sonde sec où elle est toute prête pour le sondage suivant.

Ce dernier tube doit être maintenu aussi parfaitement sec que possible, pour ne pas altérer le vernis extérieur de la sonde qui supporterait fort mal un séjour prolongé dans une atmosphère humide. On y parvient très simplement en promenant plusieurs fois jusqu'au fond du tube




Fig. 10. — Table à auto-cathétérisme antiseptique.

## TABLE A AUTO-CATHÉTÉRISME ANTISEPTIQUE

A. Bouteille de solution de nitrate d'argent à 1 ou 2 p. 1000.

B. Bouteille de solution d'acide borique à 40 p. 1000.

C. Tubes à sonde.

D. Tige porte-coton pour sécher les tubes.

Ces objets disparaissent en grande partie dans la profondeur de a table. — En dehors de la table et à droite sont figurés en entier un tube et la tige porte-coton ; le bouchon du tube est en caoutchouc. Je lui ai fait donner une forme conique, facilitant son introduction dans le tube. A ce bouchon s'adapte un ajutage en verre, permettant de fixer la sonde. Ce bouchon me paraît beaucoup moins fragile que l'ancien bouchon tout en verre figuré sur le tube gauche ; il est par conséquent préférable.

E. Seringue en caoutchouc durci pour les lavages de la vessie.

F. Lampe à alcool.

G. Capsule pour chauffer les solutions.

H. Flacon pour le corps gras servant à lubrifier la sonde.

I. Godet recevant le bouchon du précédent flacon.

J. Ouate hydrophile dans un sac imperméable à fermoir métallique.

L. Planchettes mobiles. La supérieure sert à élargir le plateau de la table, l'inférieure à supporter le vase (M) dans lequel on recueille l'urine ou le liquide du lavage.

N. Verres à expériences pour recueillir l'urine et en étudier la sédimentation.

K. Côté mobile du couvercle de la table servant à la fermer en avant.

O. Seau pour les eaux sales.

un tampon d'ouate sec porté sur une tige porte-coton à crochets (D) que j'ai fait construire spécialement pour cet usage.

Les divers temps qui précèdent sont facilement exécutés dans l'espace de huit à dix minutes, y compris le lavage des mains avant et après le sondage.

Il va sans dire que tous les objets doivent avoir été stérilisés avec un soin tout spécial avant de servir pour la première fois, et être stérilisés de nouveau de temps en temps : la seringue, les tubes à sonde, la sonde et la capsule par une action prolongée de la solution nitratée; la tige porte-coton par le flambage sur la lampe à alcool. Quant au sac à ouate, on le retourne à l'envers et on lave la surface interne avec un tampon imbibé de solution nitratée, puis on l'essuie avec un tampon sec.

Table a auto-cathétérisme antiseptique. — Toutes les manœuvres que je viens de décrire sont singulièrement facilitées et rendues plus rapides par la table à sondage que M. Henri Germain a fait construire sur mes indications et que j'ai l'honneur de vous présenter. Dans le fond de cette table trouvent place, aux deux extrémités, une bouteille de solution nitratée (A) et une bouteille d'eau boriquée (B); entre elles plusieurs tubes à sonde (C). Le malade doit toujours en avoir au moins un de plus qu'il n'est indispensable pour parer de suite à un accident dont il faut prévoir la possibilité. Près des tubes est logée la tige porte-coton (D). Ces objets disparaissent en grande partie dans la profondeur de la table à travers des orifices répondant à leurs dimensions. En avant sont placés: la seringue (E), la lampe à alcool (F), un porte-allumettes, une capsule pour chauffer la solution boriquée ou nitratée (G), le pot de pommade ou la bouteille d'huile phéniquée (H), un godet pour recevoir le bouchon (L), enfin le sac à ouate (S). Le tout est hermétiquement clos par le couvercle de la

table quand elle est fermée et mis instantanément à la disposition du malade quand elle est ouverte. Une planchette mobile qui se tire à volonté (L) peut augmenter la surface de la table si on le juge utile. Cette planchette, ainsi que le plateau supérieur de la table, sont recouverts d'une toile caoutchoutée.

Dans les étages inférieurs se trouvent ménagées des cases multiples. La supérieure est destinée au vase (M) qui reçoit l'urine et les liquides du lavage, ainsi qu'aux verres à expériences (N), dans lesquels le malade conserve de temps en temps son urine pour savoir si elle abandonne un dépôt et quels en sont les caractères. La seconde reçoit les réserves d'ouate ou de sondes; enfin l'inférieure contient un seau pour les eaux sales (O) et un bocal pour mesurer la quantité totale des urines rendues en vingt-quatre heures. Tous les compartiments, sauf l'inférieur, ferment à clef afin que le malade seul puisse en disposer.

Ce meuble, qui offre dans son ensemble la forme d'un chiffonnier et peut servir de table de nuit, évite au malade l'ennui de déménagements multiples avant et après chaque sondage, les pertes de temps qui en sont la conséquence et surtout les occasions de commettre de nombreuses fautes contre l'antisepsie. Il contribue donc à simplifier le cathétérisme et à en assurer l'innocuité.

La stérilisation des sondes par les solutions nitratées peut-elle suffire ? — Un point important reste à discuter, c'est la valeur des solutions nitratées pour la stérilisation de la sonde. Si l'on voulait s'en rapporter aux expériences de laboratoire, on trouverait peut-être que cette valeur n'est pas absolue. C'est ce qui semble résulter des expériences faites à l'hôpital Necker sous l'inspiration du professeur Guyon (*Leçons cliniques,* 3e édit., t. III, p. 29 à 31).

Mais il est certainement peu pratique d'apprendre aux malades à stériliser leurs instruments par les vapeurs d'acide sulfureux ou de formol. Ces manœuvres, assez

compliquées, exigent un apprentissage spécial; elles produisent des émanations fort désagréables dont il n'est pas toujours facile de préserver l'appartement; enfin, après leur emploi, les sondes restent irritantes pour la muqueuse uréthrale, et il est indispensable de les immerger dans l'eau stérilisée avant de s'en servir. Ne sont-ce pas là pour les malades de graves impédimenta?

Quant à l'ébullition, si elle est bien supportée par les sondes en caoutchouc, elle est très préjudiciable aux sondes en soie ou en gomme et surtout elle exige beaucoup trop de temps. M. Guyon déclare qu'il faut de cinq à dix minutes : n'est-ce pas très long pour les malades qui se sondent souvent et qui sont brusquement surpris par des besoins impérieux?

Je crois, pour ma part, qu'il faut attacher la plus grande importance à n'exiger d'eux que des pratiques très simples, très courtes, en même temps que très économiques, sous peine de les voir bientôt renoncer à toute espèce de précaution antiseptique.

La stérilisation si facile par l'immersion discontinue dans les solutions nitratées est d'ailleurs d'une efficacité indiscutable. De très nombreuses expériences répétées de toutes parts l'ont mise en évidence. On peut surtout compter sur la sécurité qu'elle offre lorsqu'elle a été rigoureusement appliquée dès le début des sondages et que les urines sont toujours restées claires, car dans ces conditions la sonde risque peu d'être contaminée. La surface externe, qui est parfaitement lisse, est très efficacement nettoyée et stérilisée par le frottement énergique et plusieurs fois répété avec un tampon d'ouate imbibé d'eau boriquée et ensuite par le trempage dans la solution nitratée. Quant à sa surface interne (qui est rugueuse, échappe à un nettoyage direct et pourrait facilement servir à infecter la vessie pendant les lavages si elle conservait des microbes vivants) elle reste d'une façon constante, dans l'intervalle des sondages, imprégnée par

la solution antiseptique, ce qui prolonge indéfiniment et renforce la stérilisation.

En tout cas, la clinique m'a bien des fois démontré que la méthode d'antisepsie que j'ai adoptée pour l'auto-cathétérisme des malades suffit réellement aux besoins de la pratique. J'ai eu à soigner un assez grand nombre de prostatiques atteints de cette forme de rétention incomplète chronique avec distension qui a été si bien étudiée par M. Guyon et qui ne souffre pas la moindre faute contre l'antisepsie des sondages : en se conformant rigoureusement aux règles ci-dessus décrites, ils ont traversé non seulement la période dangereuse, mais des mois et des années sans jamais présenter aucun symptôme d'infection vésicale. Ils conservent ainsi des urines parfaitement claires et une vessie remarquablement tolérante. J'estime que ces observations sont encore plus démonstratives que des expériences de laboratoire pour établir l'efficacité d'une méthode d'antisepsie. Le réactif le plus sensible à mon avis pour éprouver la stérilisation des sondes, c'est une vessie anciennement distendue.

Parmi les agents stérilisants, le nitrate d'argent mérite, suivant moi, de beaucoup la préférence. Le sublimé, qui serait aussi très actif, offre un inconvénient des plus sérieux, c'est qu'il rétracte le canal d'une façon extraordinaire et le rend vite extrêmement difficile à parcourir même avec des sondes de très petit calibre. Le nitrate d'argent, loin de produire les mêmes effets, est, comme on le sait, l'ami des muqueuses (Guyon), surtout de celle des voies urinaires. D'ailleurs, c'est simplifier les choses que de conseiller, pour la stérilisation des instruments, la même solution que le malade pourra utiliser, en cas de besoin, pour les lavages de la vessie.

Antisepsie du cathétérisme hors du domicile ou pendant la nuit. — D'après ce qui précède, on voit que, chez lui, le malade peut assez simplement, sans perdre trop de

temps et sans user trop de sondes, observer l'antisepsie du cathétérisme. Mais lorsqu'il a besoin de se sonder dehors ou pendant la nuit, la question du lavage préalable des mains constitue une très grosse difficulté. Il m'a semblé qu'il était possible de supprimer ce lavage en ne touchant pas la sonde directement, mais seulement par l'intermédiaire de tampons d'ouate hydrophile imprégnés d'eau boriquée et préalablement exprimés.

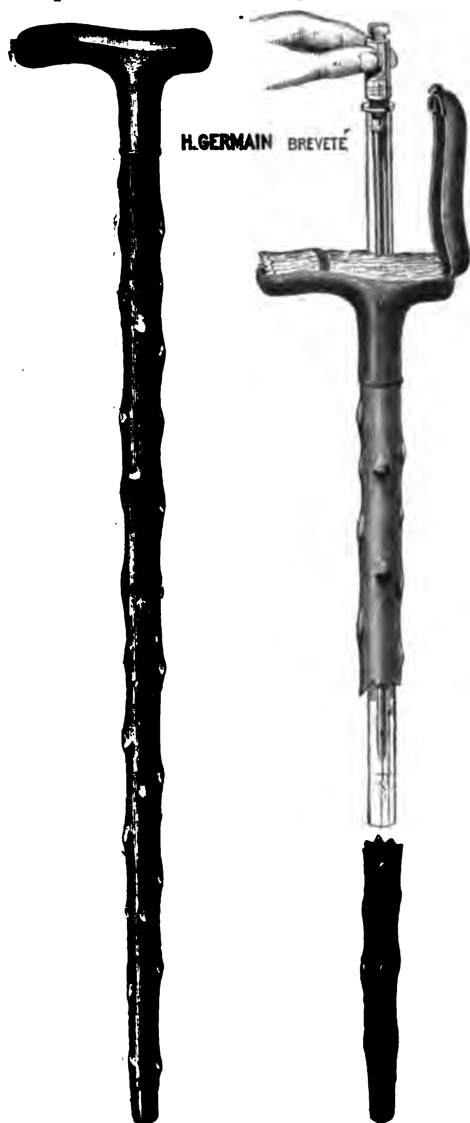


Fig. 11. — Canne à sonde.

*Pour les cathétérismes hors de chez soi*, je conseille de placer la sonde, stérilisée comme il a été dit plus haut, dans une boîte métallique plate et ovalaire dont les deux moitiés entrent l'une dans l'autre de manière à produire une occlusion

sérieuse. Cette boîte est stérilisée chaque fois par le flambage. Elle porte au centre un réservoir à pommade. Le long de la sonde on dispose plusieurs tampons antiseptiques humides, dont l'un sert à déterger le méat, un autre à tenir la sonde. Il est bon d'avoir autant de boîtes que l'on aura de sondages à faire pendant la sortie et d'enfermer ces boîtes dans un sac imperméable, afin de les soustraire autant que possible à tout risque de contamination.

On peut de même utiliser des tubes à sonde recourbés en fer à cheval ou des bouteilles plates et larges qui peuvent aisément prendre place dans la poche d'un pardessus. La sonde, fixée à l'ajutage en verre dont le bouchon de caoutchouc est muni, plonge dans un liquide antiseptique : eau boriquée ou solution faible de nitrate d'argent. Mais ce récipient ne dispense pas d'en avoir d'autres pour le corps gras et pour des tampons d'ouate humectés de liquide antiseptique ; il est d'une désinfection plus difficile que la boîte métallique ; la sonde a souvent quelque peine à y pénétrer ; enfin, il offre une certaine fragilité. C'est pourquoi je donne la préférence à la boîte métallique.

On peut recourir encore à la *canne à sonde*, très ingénieusement construite par M. Henri Germain (fig. 11). Elle présente absolument l'aspect extérieur d'une canne ordinaire à poignée. Cette poignée métallique représente une boîte creuse formée de deux pièces dont la supérieure sert de couvercle, s'articule à charnière avec l'inférieure et s'ouvre par l'intermédiaire d'un bouton sur lequel on presse. De la pièce inférieure émerge un tube en ébonite ou en celluloïde qui reçoit la sonde préalablement stérilisée et qui plonge dans là tige creuse en bambou de la canne. Le bouchon de ce tube est constitué par un petit flacon pour le corps gras antiseptique. La partie de la poignée qui reste libre autour du tube à sonde reçoit les tampons d'ouate imprégnés d'eau boriquée qui servent d'intermédiaire entre les doigts non lavés et la sonde. Une disposition analogue s'applique aux parapluies. Malheureuse-

ment pour les malades peu fortunés, la table, la canne, le parapluie finissent par représenter un total de dépenses qui mérite considération.

*Pour la nuit*, les tampons destinés à tenir la sonde en dispensant du lavage des mains peuvent être conservés dans un vase clos qui trouve aisément place sur la table à sondage. Quand aux sondes, rien n'est plus facile que d'en avoir plusieurs stérilisées d'avance dans plusieurs tubes distincts ou même dans un tube unique de plus grandes dimensions.

Lorsque le cathétérisme aura été ainsi pratiqué hors du domicile ou pendant la nuit et qu'une sonde n'aura pu être stérilisée aussitôt après son usage, elle sera ultérieurement l'objet d'une désinfection plus soigneuse, soit par un trempage antiseptique prolongé, soit par l'ébullition.

*En résumé*, la technique dont je suis partisan pour la pratique de l'antisepsie appliquée à l'auto-cathétérisme par les malades offre des garanties d'efficacité affirmées par le traitement des rétentions avec distension. Elle est simplifiée, à domicile, par la table à sondage qui soustrait aux poussières atmosphériques tous les objets nécessaires en les laissant dans la place même où ils doivent être utilisés. Elle est économique en ce sens que les moyens de stérilisation sont d'une extrême simplicité et qu'ils ne détériorent pas les sondes. Les malades qui refuseront de l'adopter, sous prétexte qu'elle est encore trop complexe, auront, je crois, beaucoup plus de peine à se soumettre aux autres préceptes de quelque valeur qui ont été formulés. En tout cas, quel que soit le procédé de stérilisation que l'on préfère, une table à sondage évite des pertes de temps et rend surtout l'antisepsie beaucoup plus acile.

---

# REVUE CLINIQUE

## HOPITAL NECKER. — SERVICE DE M. LE DENTU

### Large rupture extra-péritonéale de la vessie. Guérison.

Observation recueillie par M. Raymond Petit
Interne du service.

Observation. — Joseph Lef..., âgé de 30 ans, terrassier, entre le 11 mai 1896 à l'hôpital Necker, dans le service de M. le professeur Le Dentu, salle Malgaigne n° 17, pour un traumatisme de la région lombaire et du bassin.

Dans les antécédents héréditaires et personnels du malade, rien à relever si ce n'est un peu d'éthylisme.

Le matin de son entrée à l'hôpital, cet homme, en conduisant à pied un camion, fut renversé par son cheval; il tomba à terre et fut violemment serré, le côté droit du bassin contre le trottoir, le flanc gauche contre la roue du véhicule, qui le heurta obliquement. A ce moment le malade avait besoin d'uriner depuis quelques instants.

Lors de son entrée on constate une forte ecchymose dans la région lombaire du côté gauche et une fracture de la douzième côte gauche, avec douleur vive et bien localisée. Cet homme a uriné spontanément, mais peu, environ 100 grammes; son urine est sanglante.

Dans la journée du 11 mai, il n'urine plus et se plaint de douleurs vives généralisées à tout l'abdomen; les muscles de la paroi sont fortement contracturés et ne permettent pas l'exploration du ventre au palper. Etat général mauvais; traits tirés; yeux encavés et cernés. Dans la soirée il émet seul quelque peu d'urine sanglante.

Le 12 mai, à la visite, le malade accuse une sensibilit extrême du ventre, qui est un peu ballonné; il a eu pend la nuit des crampes dans les jambes, surtout dans la jamb gauche, et il n'a pas uriné. Le ventre est fortement contracté sonore à la percussion, sauf à la partie inférieure, où l'on trou de la matité remontant à trois travers de doigts au-dessus d pubis, un peu plus haut à droite qu'à gauche.

Le cathétérisme, d'ailleurs facile, évacue environ 10 grammes de liquide mêlé de sang noir. Le malade n'a pas e d'ailleurs un seul vomissement, mais il a le facies péritonéa et souffre beaucoup du ventre.

Devant ces symptômes, M. Le Dentu juge une interventio urgente, et le malade est anesthésié à l'éther.

Incision médiane sous-ombilicale. Après avoir sectionné l ligne blanche, on remarque une infiltration sanguine d'autan plus accentuée que l'on descend plus vers la symphys pubienne. Sans ouvrir le péritoine, M. Le Dentu dirige so intervention de ce côté et tombe sur une énorme cavité rempli par 2 litres d'urine et de sang mélangés. En explorant av le doigt, on sent nettement le péritoine pelvien décollé e refoulé en haut; les parties latérales de cette cavité sont formée par le bassin, et le doigt arrive facilement sur l'aponévrose d l'obturateur interne de chaque côté. Au fond de la plaie s trouve la vessie, rompue longitudinalement depuis son somme jusqu'à 1 centimètre du col; l'organe est complètement étal et on n'en touche que la face muqueuse; en bas, on perçoit u petit infundibulum de 14 centimètres de profondeur à peine qu représente le col vésical.

L'intervention est arrêtée là; on vide et on lave à l'ea boriquée la cavité et après avoir suturé par deux ou troi points au catgut de chaque côté les bords de la plaie vésical aux bord de la plaie opératoire, M. Le Dentu tamponne à l gaze iodoformée l'espace compris de chaque côté entre l vessie et la paroi pelvienne. Un drain, faisant siphon dans u urinal, est placé dans ce qui reste de la vessie, et la partie supérieure de la plaie est suturée à la soie avec des points profonds. Toute tentative de suture immédiate de la vessie était ici impossible, d'une part parce que l'organe était très profondément situé et difficilement accessible, d'autre part à cause de

l'étendue de la rupture qui allait jusqu'au col, enfin parce que les parois vésicales friables et infiltrées ne résistaient pas aux tractions des fils.

Dans la journée, le malade a eu quatre vomissements sans caractère précis; le soir, on lui fait une *injection intra-veineuse de 800 grammes* de sérum artificiel; le pouls bat 132 pulsations.

Le 13 mai, pas de vomissements, le drainage sus-pubien a donné 500 grammes d'urine peu sanglante. Pouls à 120; 40 respirations par minute. *Injection de* 500 *grammes* de serum artificiel dans la médiane céphalique du bras gauche.

Le 14 mai, la nuit a été assez bonne; pourtant il y a eu un vomissement; la respiration est à 36 le matin, à 40 le soir; le pouls bat à 104 le matin, à 116 le soir; *injection intra-veineuse de* 600 *grammes* de sérum. Le drainage sus-pubien est laissé en place, mais on ajoute une sonde à demeure (de Pezzer) dans l'urèthre, et on fait un lavage boriqué de 2 litres; le liquide injecté par la sonde sort par le drain. On change les tamponnements iodoformés. Ces lavages sont répétés chaque jour.

15 mai. — Amélioration notable; état général meilleur; 800 grammes d'urine non teintée de sang. Pouls à 97, respirations à 28 par minute. Pansement, lavage. — La plaie a bon aspect.

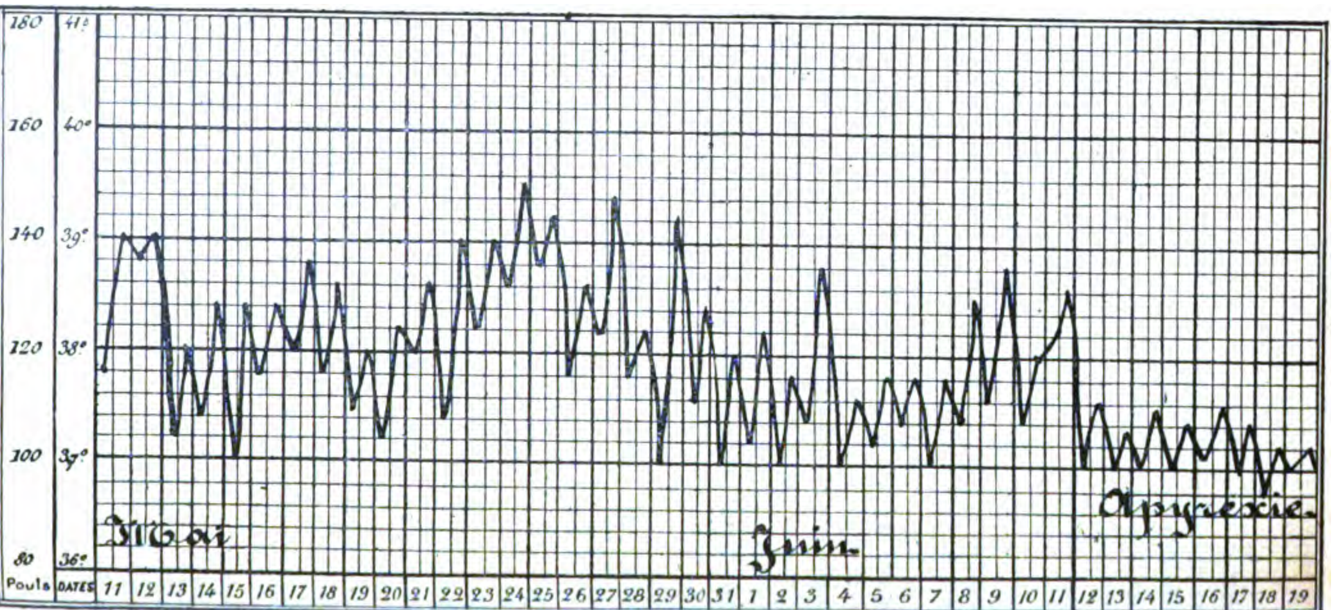
A partir de ce moment, le malade a continué d'aller mieux jusqu'au 18 mai; ce jour, on enlève les fils, la plaie est réunie en haut; à la partie inférieure, le dernier point est infecté et n'a pas repris.

Le 22 mai, frissons, malaise, dyspnée intense. Aucune modification du côté de la plaie qui bourgeonne. A l'auscultation on trouve *deux foyers de broncho-pneumonie* aux deux bases, occupant le tiers inférieur du poumon droit et les deux tiers du gauche. Ventouses, sulfate de quinine.

Même état jusqu'au 28 mai; à partir de cette date, les deux foyers pulmonaires sont entrés en résolution lente.

La plaie a bon aspect; le péritoine pelvien s'est complètement recollé du côté gauche; le décollement est très réduit à droite. Mais le malade reste très affaibli; il est fort amaigri, son teint est terreux.

Le 1er juin, le péritoine est complètement recollé à droite


180
160
140
120
100
80
Pouls
41°
40°
39°
38°
37°
36°
DATES
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19
Mai
Juin
Apyrexie.

dans le bassin; la plaie a bourgeonné et ne laisse place qu'au passage du drain.

Le 2 juin, le malade est *pris de délire, avec un peu d'agitation;* il retire sa sonde et défait son pansement. La sonde est remise en place.

Le délire continue, monotone et tranquille les jours suivants: la sonde ne peut être laissée; le malade la retire sans cesse. Rien à l'auscultation des poumons.

Même état jusqu'au 12 juin. Ce jour le malade a de nouveau enlevé sa sonde qu'on avait replacée, et son drain; celui-ci ne peut être remis dans le trajet. Depuis ce moment la plaie a bourgeonné rapidement et s'est complètement cicatrisée en quelques jours. Le malade commence à manger; l'état général s'améliore rapidement, l'embonpoint renait peu à peu.

Les mictions se font sans cathétérisme et sans douleur; le jet d'urine est normal et assez puissant.

Le 23 août *on examine la vessie au cystoscope;* mais l'examen est difficile à cause de l'indocilité du malade; il se met à uriner. Cependant on ne voit rien de particulier; il est impossible de retrouver la cicatrice vésicale.

Sortie le 24 août 1896.

Depuis, nous avons plusieurs fois revu le malade; nous l'avons encore examiné le 18 novembre 1896. Il urine normalement et pas plus souvent qu'avant l'accident. Le palper de l'abdomen ne révèle rien de spécial; la cicatrice abdominale est excellente et il n'y a pas la moindre impulsion à la toux.

Cependant cet homme se plaint de faiblesse dans les jambes, de point de côté à droite; il tousse depuis quinze jours. Les signes fournis par la percussion, la palpation et l'auscultation du thorax, décèlent une pleurésie droite pour laquelle le malade est admis dans un service de médecine, et qui a guéri dans les conditions normales.

*Réflexions.* — Cette observation nous a paru intéressante à plusieurs points de vue, d'abord en raison de la rareté relative de la rupture extra-péritonéale de la vessie, puisque Fenwick et Ulman, dans leurs statistiques, ne l'ont trouvée que dans 12 et 15 p. 100 des cas, ensuite à cause du siège antérieur de la rupture qui n'est pas fréquent si l'on se reporte aux relevés de Rivington qui, sur 322 observations ne l'a observé que neuf fois.

Le mécanisme rentre dans celui des ruptures indirectes. Au moment de l'accident, le malade avait la vessie distendue; il est tombé en arrière, mais les contractions abdominales et la roue de son camion appuyant sur le flanc gauche ont dû repousser la vessie en bas et en avant et en amener la rupture sur la face antérieure.

L'intervention elle-même a été intéressante; l'examen attentif de la paroi a permis de se diriger de suite en bas dans le foyer sans ouvrir le péritoine, ce qui eût singulièrement aggravé le pronostic, déja grave à cause de l'étendue des lésions.

Il était, nous l'avons dit, impossible de songer à suturer les parois vésicales, irrégulières, infiltrées et friables; l'état grave du malade nécessitant une intervention rapide, il n'y avait qu'à rapprocher les bords de la vessie des bords de la plaie. Bien que l'issue parût devoir être promptement défavorable, M. Le Dentu nous fit remarquer qu'une opération ultérieure ayant pour but de réparer la plaie vésicale resterait difficile et que peut-être *une symphyséotomie* permettrait alors d'arriver plus librement sur le col vésical; cette idée ne fut pas mise à exécution, comme on l'a vu, puisque la guérison spontanée a eu lieu avec rétablissement absolu de la fonction vésicale.

Nous ferons encore remarquer en passant les bons effets de l'injection intra-veineuse de sérum artificiel. Mais surtout nous devons attirer l'attention sur la période de délire qu'a présentée notre malade alors que tout marchait vers la guérison, et qui a cessé avec la suppression du drain. C'est un exemple bien net, nous semble-t-il, de ces variétés de délires que l'on peut appeler, avec notre maître M. Le Dentu, *des délires septiques*, et qui ont été récemment l'objet de la thèse de M. Ricordeau (1890).

## Vésiculite pseudo-membraneuse à coli-bacille : épididymite et vaginalite consécutives.

Par M. le Dr Paul Noguès.

(Travail de la Clinique des voies urinaires.)

Il est parfois difficile de trouver le point de départ d'une épididymite, surtout lorsque le canal paraît sain et qu'il n'y a aucune raison de soupçonner la tuberculose. L'observation suivante montre le rôle déterminant que peuvent jouer les lésions de l'appareil génital profond et l'intérêt qu'il y a toujours à en pratiquer l'examen.

Le 26 mars dernier un jeune homme ressent presque subitement une très vive douleur dans le testicule droit qui augmente quelque peu de volume ; il se couche et le lendemain la douleur disparait, le gonflement diminue et au bout de quarante-huit heures il ne reste plus trace apparente de cette première atteinte. Le malade se croit donc guéri et reprend ses occupations lorsque le 31 ces mêmes phénomènes subjectifs et objectifs, accompagnés cette fois de frisson et de fièvre, reprennent avec une intensité plus grande. La douleur devient très vive et très rapidement le testicule droit double de volume.

A ce moment, notre attention est immédiatement attirée par un léger œdème du scrotum et une augmentation de volume notable de la bourse droite : il existe une certaine quantité de liquide dans la vaginale, qui n'est cependant pas très tendue ; l'épididyme est gros, et cette augmentation de volume est régulière ; il n'existe pas de bosselures ; la tête et la queue sont à peu près également prises et la douleur à la pression est la même sur les différents points. Le canal déférent est un peu plus gros que celui du côté opposé, mais il est régulier et sans bosselures ; par le toucher rectal, on sent que la prostate a conservé ses dimensions normales et que seul le col de la vésicule séminale droite est un peu sensible. Malgré les réponses négatives du malade, nous soupçonnons une affection uréthrale que nous nous proposons d'élucider plus tard, et nous prescrivons, pour l'instant, un traitement antiphlogistique.

Quinze jours plus tard, la guérison était à peu près complète ;

il n'existait plus trace de liquide dans la vaginale, l'épididyme et le cordon étaient encore un peu gros mais il n'y avait ni douleur spontanée, ni douleur à la pression.

Un interrogatoire serré nous apprit à ce moment que cinq ans auparavant le malade avait eu pour la première fois, une blennorrhagie peu aiguë, mais qui a mis cependant trois ou quatre mois à guérir spontanément. Il y a deux ans, il en contracte une deuxième aussi peu douloureuse et d'aussi longue durée. A la suite la guérison paraissait définitive, sauf une légère douleur au début de l'éjaculation, et jamais les écarts de régime ni les excès génitaux n'avaient provoqué l'apparition de la moindre goutte. L'examen du canal montre en effet que la pression la plus énergique sur toute la longueur du canal ne fait sourdre la plus légère trace de sécrétion ; cependant le premier verre contient quelques filaments assez épais et assez denses et le deuxième verre est parfaitement clair. L'examen bactériologique de ces filaments y révèle la présence en assez grande abondance d'une bactérie courte, trapue, ne gardant pas le Gram et ayant en un mot les réactions colorantes du coli-bacille.

Cette première constatation nous invitait à un examen plus précis et voici comment nous y avons procédé. Le malade n'ayant pas pissé depuis 5 ou 6 heures est invité à uriner d'abord dans deux verres mais avec prière de ne pas vider complètement sa vessie ; le verre n° 1 contient quelques filaments anologues à ceux que nous avons constatés lors de notre premier examen et le verre n° 2 est parfaitement clair. Par le toucher rectal nous massons alors énergiquement la prostate et les vésicules séminales et quand le malade urine après cette exploration, le premier jet qui est recueilli dans un vase stérile, entraîne avec lui une masse considérable de filaments dont l'aspect est des plus intéressants : ils sont tous d'une grande densité et gagnent rapidement le fond du verre ; quelques-uns sont informes constitués par une masse blanche mais d'autres ont l'aspect de véritables cylindres ayant à peu près le calibre d'une sonde n° 8 ou 10 et mesurant une longueur de 8 à 15 millimètres : avec eux nous faisons immédiatement un ensemencement sur bouillon, lait, gélatine, gélose et pomme de terre. En même temps un examen microscopique nous montre le même microorganisme que lors de la première épreuve.

Dans la suite tous les tubes qui avaient été ensemencés ont donné de luxuriantes cultures; toutes ont reproduit la bactérie trouvée à deux reprises dans les filaments et dans les fausses membranes. Les cultures sur gélatine de première et de seconde génération ont été particulièrement démonstratives et l'ensemble de tous ces résultats a permis d'affirmer qu'il s'agissait sûrement de coli-bacille à l'état de pureté.

Cette observation est incomplète, car au début nous avions cru à une orchi-épididymite blennorrhagique banale et nous avions négligé d'examiner au point de vue bactériologique le liquide de la vaginale; il n'est donc pas possible, *malgré toutes les probabilités*, d'affirmer que l'on se trouvait en présence d'une vaginalite à coli-bacille. Mais même incomplète cette observation nous paraît avoir quelque intérêt : elle infirme d'abord une opinion que l'on exprime trop fréquemment et qui consiste à dire qu'il n'y a pas d'orchite sans gonocoque. Le malade qui nous occupe en est cependant une réfutation indiscutable, car les examens répétés que nous avons faits de ses filaments et les réactions nombreuses auxquelles nous l'avons soumis ne nous ont jamais permis de déceler ce microorganisme.

D'autre part ce fait donne une éclatante confirmation à ce qu'a écrit M. Guyon sur la rareté de l'infection de l'urèthre par le coli-bacille; ici cependant les meilleures conditions se trouvaient réunies puisque le canal avait donné asile à deux reprises au gonocoque et avait acquis de ce chef une réceptivité plus grande aux infections secondaires.

Enfin, ce cas soulève une grosse question doctrinale : quelle a pu être la source de cette infection vésiculaire chez un homme n'ayant jamais été sondé et ne présentant aucun trouble de la vessie et des reins? Faut-il admettre le passage spontané des microbes à travers les parois rectales parfaitement saines d'ailleurs? Il serait téméraire de donner à cette question une réponse catégorique.

---

# REVUE INTERNATIONALE
## DE LA PRESSE
## ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES

### PROSTATE

**Syphilis de la prostate**, par M. le Dr Rochon (*Méd. mod.*) — Un seul cas constitue à l'heure actuelle la pathologie syphilitique de la prostate.

Cette observation, due à Reliquet, est celle d'un jeune homme de 28 ans, atteint depuis sept années d'urétrorrhée chronique avec hématuries et envies fréquentes d'uriner. L'écoulement de pus se produisait sous forme de petites masses blanches, homogènes, comparables à des crachats. Les testicules étaient gros et douloureux, les épididymes indurés, les cordons volumineux ; la prostate, de consistance moins ferme que normalement, était volumineuse, surtout dans son lobe droit.

L'apparition de manifestations cutanées syphilitiques fit soumettre le malade au traitement spécifique, et sous cette action les lésions cutanées et internes disparurent également.

Ce fait isolé et complexe, sans doute à cause de sa longue durée, n'a pas suffi encore à faire admettre la prostatite syphilitique par tous les auteurs; aussi croyons-nous utile de rapporter en détail l'observation suivante qui montre bien certainement que la prostate n'est pas à l'abri des atteintes de la syphilis.

Homme de 50 ans, de bonne santé habituelle; n'a eu qu'une blennorrhagie à l'âge de 20 ans.

Il y a quatre ans, abcès de la cuisse droite ayant duré six mois.

Depuis une huitaine de jours, le malade urinait un peu difficilement, et éprouvait un vague sentiment de pesanteur du côté du périnée et du rectum, quand, ayant été aux Halles toute une matinée, il éprouva le soir même un frisson violent, avec fièvre intense pendant la nuit et douleurs vives s'irradiant aux lombes et au périnée; quelques gouttes d'urine ne furent évacuées qu'avec les plus grands efforts; le lendemain, il y avait rétention complète d'urine.

4 janvier. — C'est à ce moment que le malade nous fait appeler. Nous pratiquons tout d'abord le cathétérisme de la vessie avec une sonde molle et nous retirons un litre d'urine environ.

Le toucher rectal nous fait reconnaître une prostate presque normale dans son lobe gauche, mais très augmentée de volume dans son lobe droit : ce lobe est de plus dur et douloureux, légèrement bosselé. Il existe du ténesme ; les matières fécales présentent la forme aplatie, rubanée, des corps passés à la filière.

Les jours suivants, le cathétérisme doit être pratiqué trois et quatre fois par vingt-quatre heures, toujours d'ailleurs avec assez de facilité ; les autres symtômes restent les mêmes. La prostate encore plus volumineuse ; le lobe gauche participe maintenant à cette augmentation de volume.

12 janvier. — Depuis le milieu de la nuit, il s'écoule par le méat un pus d'un blanc jaunâtre strié de sang ; l'écoulement n'est pas continu, il se fait comme par petites éjaculations successives, la pression exercée avec le doigt sur la prostate fait apparaître cet écoulement.

Nous faisons suivre le cathétérisme, toujours nécessaire, d'un lavage au permanganate de potasse.

14 janvier — Pour la permière fois, le malade a pu uriner quelques gouttes au prix des plus grands efforts. L'écoulement du pus persiste avec les mêmes caractères. La prostate est moins dure, moins douloureuse, et peut-être un peu moins volumineuse, surtout à droite.

16 janvier. — Ce matin, le malade a uriné près d'un demi-litre assez facilement.

La prostate a certainement diminué de volume, mais le ténesme persiste toujours, bien que les défécations soient moins douloureuses.

19 janvier. — Le cathétérisme est toujours nécessaire pendant la nuit ; l'écoulement du pus est moins abondant ; la prostate continue à diminuer.

25 janvier. — Les mictions sont fréquentes ; elles sont maintenant possibles la nuit de sorte que le cathétérisme n'est plus nécessaire ; l'urine de chaque émission laisse déposer du pus en assez grande quantité. La prostate reste avec son même volume.

30 janvier. — Les défécations sont normales ; l'appétit reparaît, les nuits sont calmes, mais l'écoulement persiste toujours à peu près le même, la prostate est moins douloureuse à la pression, mais son volume est toujours à peu près le même.

8 février. — Ce malade allait, pour ainsi dire, très bien. Les forces étaient presque revenues, l'appétit excellent ; l'écoulement seul persistait avec les mêmes lésions du côté de la prostate, mais sans fièvre sans aucun retentissement sur l'état général, quand, sans cause appréciable, il a été pris cette nuit d'un frisson violent, avec fièvre et agitation. Ce matin la température est à 39° dans l'aisselle ; aucune complication ne s'est produite du côté de la vessie ; l'examen rectal ne nous donne également aucun renseignement nouveau.

10 février. — Le malade se plaint d'une douleur dans la fesse gauche ; il en souffre déjà depuis plusieurs jours, mais n'avait pas songé à en parler, l'attribuant à la fatigue du lit. Depuis hier, cette douleur a fortement augmenté ; nous trouvons, en effet, un empâtement pro-

fond, qui nous fait craindre une fusée purulente à point de départ péri-prostatique; l'examen le plus attentif n'apporte cependant aucun argument en faveur de cette hypothèse.

Nous prescrivons des frictions sur la fesse, à l'onguent mercuriel belladoné.

14 février. — L'empâtement de la fesse à augmenté; la peau présente une légère teinte violacée, mais il n'y a pas de trace de fluctuation. Rien de nouveau du côté de la prostate.

Nous reprenons alors encore une fois l'interrogatoire du malade, profitant de l'absence de sa femme, et nous apprenons qu'il y a dix ans il a eu sur le prépuce des lésions qu'il appelle végétations, qui ont duré un mois environ, et qui ont guéri sans traitement. De plus, l'abcès de la cuisse, remontant à quatre ans, après avoir été traité succès pendant plus de quatre mois (incision, drainage, grattage, etc.), a guéri rapidement dès que l'iodure fut prescrit.

Nous faisons alors reprendre les frictions que nous avions remplacées depuis deux jours par un pansement humide et nous y ajoutons l'iodure de potassium, à la dose de 4 grammes par jour.

25 février. — Les lésions de la fesse sont en voie de régression; la peau a perdu sa teinte violacée, la main perçoit une induration profonde, mais le malade ne ressent plus aucune douleur. L'écoulement prostatique a presque disparu.

5 mars. — Guérison complète de la prostate et de la fesse.

État général très satisfaisant; nous supprimons les frictions, mais continuons l'iodure.

15 mars. — Aucune trace ne persiste plus des lésions précédentes; le malade a repris sa vie ordinaire. Iodure de potassium 2 grammes.

En résumé, chez un sujet ayant eu une syphilis non soignée, remontant probablement à dix ans, avec gomme à la cuisse, il y a quatre ans, soignée pour un abcès sans succès pendant plus de quatre mois et guérissant promptement par l'iodure, nous avons presque simultanément observé un abcès de la prostate et un abcès profond de la fesse.

Cet abcès profond s'arrête, décroît et disparaît sous l'influence du même traitement, mixte et affirme ainsi sa nature syphilitique; sous l'influence du même traitement, les lésions prostatiques, qui semblaient vouloir rester stationnaires, rétrocèdent et guérissent rapidement.

Est-il, dans ces conditions, permis de penser qu'il y a eu, d'un côté, prostatite aiguë, abcès de la prostate de cause inconnue ou banale, et, de l'autre, gomme de la fesse; ou, au contraire, n'est-on pas poussé à croire que la lésion de la prostate est, elle aussi, de nature syphilique?

L'interprétation, ici, ne paraît pas douteuse, et, pour notre compte, pour ne pas risquer d'attendre trop longtemps l'apparition de lésions extérieures, nous n'hésiterons pas à l'avenir, dans les cas d'abcès de la prostate, à prescrire dès le début le traitement mixte, même en dehors de tous antécédents syphilitiques avoués, si l'examen nous laisse dans le doute sur l'étiologie de l'affection. E. D.

## REINS

**Le traitement de l'hydronéphrose par le retournement de la poche à l'extérieur,** par M. G. Gayet, (*Lyon médical*, 18 avril 1897).

La thérapeutique chirurgicale de l'hydronéphrose n'est pas encore réglée d'une manière absolue. « Elle est loin d'avoir dit son dernier mot dans toutes ces variétés dont la pathogénie est encore mal connue ; elle est malheureusement en pleine évolution et ne nous permet pas de conclusions fermes. » Ainsi s'exprime Tuffier dans son article du *Traité de chirurgie* (1892), et ceci est toujours vrai. « L'idéal du traitement de l'hydronéphrose, écrit Legueu, serait le traitement causal : enlever la cause, supprimer l'obstacle, permettre au rein de se vider et de revenir sur lui-même. Il est loin d'être toujours réalisable. »

Tuffier distingue les hydronéphroses ouvertes et celles qui sont fermées. Aux premières il conseille d'opposer le cathétérisme rétrograde permanent en cas de calcul, la fixation du rein en cas de rein mobile. Pour les hydronéphroses fermées, il écarte la ponction et conseille : la néphrotomie si l'étiologie de l'affection ou ses symptômes font soupçonner ou même laissent quelques doutes sur la bilatéralité des lésions ; la néphrectomie par la voie antérieure dans les autres cas.

P. Vernet (1), élève du Prof. Poncet, est nettement hostile à la néphrotomie, sauf en cas de rein unique ou de bilatéralité des lésions. Il admet qu'elle laisse une fistule dans 95 0/0 des cas. Il fait de la néphrectomie primitive l'opération de choix ; elle sera faite par la voie parapéritonéale ou transpéritonéale. Enfin la néphropexie sera applicable aux cas de déplacement du rein.

On le voit, ces conclusions sont très analogues à celles de Tuffier.

Mais voilà que Navarro (2), se basant sur des expériences personnelles exposées dans une thèse très étudiée, rejette complètement la néphrectomie dans le traitement de l'hydronéphrose. En effet, en expérimentant sur des chiens, il montre que le rein peut conserver dans l'hydronéphrose temporaire assez de propriétés pour assurer seul la fonction. Ce n'est donc pas un organe inutile et qu'on puisse sacrifier si aisément.

Navarro conseille donc la néphrorraphie pour le rein mobile ou la néphrotomie en cas de calcul, celle-ci accompagnée du cathétérisme de l'uretère de haut en bas ; si on trouve un obstacle, on l'enlèvera, puis on suturera le rein ; s'il y a une poche uretérale, on la réséquera et on réunira si cela est possible.

Il est certain que les expériences de Navarro peuvent faire réfléchir plus d'un chirurgien au moment où il va enlever le rein. Mal-

(1) Navarro, *Thèse de Paris*, 1894.
(2) Vernet, *Thèse de Lyon*, 1892.

gré cela, sa présomption est trop absolue, car, comme il le dit lui-même, l'atrophie du rein se fait rapidement en cas d'obstruction définitive. La néphrectomie a de très grands avantages; avec nos moyens aseptiques actuels, c'est l'opération propre, complète. En peu de temps la plaie peut se refermer et le malade ne présente plus aucune trace de sa maladie; à peine une légère cicatrice lui rappellera son opération.

Voici les objections qu'on peut lui faire: elle n'est pas applicable en cas de rein unique ou de bilatéralité des lésions. C'est une opération encore grave; nous n'en sommes plus à la mortalité de Brodeur avec 43 p. 100, ou de Gross avec 44 p. 100; mais cette mortalité est encore de 12,1 p. 100 pour Tuffier, de 12 p. 100 pour Vernet. C'est une opération délicate, surtout par la voie transpéritonéale, demandant une grande habileté chirurgicale, des aides exercés, une installation opératoire parfaite. Enfin c'est une opération inutile et même nuisible dans certains cas puisqu'elle enlève un organe qui aurait pu fonctionner encore utilement.

La néphrotomie simple nous paraît mériter bien d'autres reproches. Pour Tuffier elle donne 18,8 p. 100 de mortalité et laisse 66,6 p. 100 de fistules. Pour Vernet, la mortalité est moindre que celle de la néphrectomie; mais en revanche elle laisse 95 p. 100 de fistules, ce qui nécessite souvent une néphrectomie secondaire. De plus, dans le cas de poches volumineuses, et c'est spécialement ces faits que nous visons, la néphrotomie laisse une cavité plus ou moins grande, mais toujours anfractueuse et profonde dont le drainage est malaisé, qui s'infecte facilement malgré les lavages et qui suppure très fréquemment. De là une cause nouvelle d'affaiblissement, d'empoisonnement de l'économie, qui risque trop souvent d'emporter le malade.

Au milieu de ces divergences qui prouvent que l'idéal thérapeutique de l'hydronéphrose est loin d'être atteint, comme nous le disions en commençant, nous voyons que chacun reconnaît la nécessité de faire des classifications et de choisir tel ou tel traitement en se guidant sur les indications propres aux formes diverses de la maladie.

Pour les poches de grande dimension, d'origine déjà lointaine, la plupart des auteurs s'accordent à conseiller l'extirpation radicale. C'est dans ces formes surtout qu'éclatent les inconvénients des deux principales opérations: néphrotomie et néphrectomie, la première avec son clapier vite infecté et suppurant, la seconde avec sa gravité et ses difficultés.

Notre maître, le professeur agrégé Jaboulay, a tourné l'obstacle d'une façon ingénieuse en utilisant un procédé nouveau que nous allons faire connaître. Auparavant nous donnons notre observation:

Observation. — L... Elisabeth, 57 ans, ménagère, habitant Pierre-Bénite (Rhône), entrée à l'Hôtel-Dieu de Lyon le 22 septembre 1896, dans le service de M. Jaboulay.

Pas d'antécédents héréditaires néoplasiques, jamais de maladie

grave. Il y a 20 ans, elle s'aperçut de la présence d'une sorte de tumeur située dans l'abdomen à droite. La tumeur augmenta de volume peu à peu, passant par des alternatives de grosseur et de diminution. Elle provoquait chez la malade une sensation de pesanteur abdominale assez pénible. Il y a six ans, hématémèse assez abondante.

Actuellement le ventre de la malade est déformé par une tumeur arrondie, faisant saillie dans l'hypochondre droit. Elle a le volume d'une tête de fœtus et est absolument unie, sans bosselures. Si on palpe cette tumeur, on sent une certaine rénitence ; pas de douleurs à la pression. On peut mobiliser cette tumeur, la faire descendre et remonter à l'intérieur de l'abdomen et la réduire entièrement sous les fausses côtes. Elle semble absolument indépendante de l'utérus qu'on sent couché dans la fosse iliaque droite. On n'obtient que très difficilement du ballottement. A la percussion on a un peu de matité sur la tumeur, mais vers son bord gauche on trouve une région sonore.

Le toucher vaginal permet de sentir l'utérus remonté, le col largement dilaté, admettant l'extrémité du doigt. Les mouvements imprimés à la tumeur ne se communiquent pas à l'utérus.

Depuis huit jours la malade se plaint de douleurs vives au creux épigastrique.

Quantité d'urine en 24 heures : 950 grammes. Pas d'albumine ni de sucre.

Ajoutons que le volume de la tumeur n'est pas réductible par la malaxation ni par le déplacement qu'on lui imprime.

Le diagnostic est : hydronéphrose ancienne par rein mobile, primitivement ouverte, aujourd'hui fermée.

Opération (23 septembre) : On aborde le rein par la voie lombaire, avec une certaine peine, et en faisant fortement refouler la tumeur par la main d'un aide déprimant l'abdomen, M. Jaboulay arrive avec une énorme poche qu'il incise. Il s'en écoule une quantité considérable de liquide citrin. La poche une fois vidée admet facilement le poing; elle est multiloculaire, présentant des saillies et des dépressions. L'opérateur va en saisir le fond et attire celui-ci sans difficulté à l'extérieur, comme on retourne une poche d'habit. On laisse les choses en cet état et on applique par-dessus un pansement antiseptique.

Les suites ont été très simples ; il n'y a jamais eu de température. Le soir même de l'opération le pansement était abondamment traversé par un liquide incolore; cet écoulement s'est continué les jours suivants, nécessitant des changements fréquents du pansement et une toile cirée pour protéger les draps de la malade.

Nous aurions voulu faire analyser ce liquide pour en déterminer la valeur physiologique; malheureusement il nous a été impossible de le recueillir à l'état de pureté.

Quant à la cicatrisation, elle s'est faite très simplement. La poche, qui les premiers jours formait une espèce de champignon rouge vif en saillie à travers l'ouverture, s'est atrophiée peu à peu. En même

temps, les lèvres de l'incision bourgeonnaient et s'épidermisaient; la plaie s'est ainsi fermée peu à peu, et aujourd'hui, c'est-à-dire cinq mois après l'opération, il ne reste plus qu'une toute petite solution de continuité obturée par ce qui reste de la poche sous forme d'un bourgeon charnu. Du reste, depuis deux mois la malade est rentrée chez elle; sa santé est excellente, elle vaque à toutes ses occupations et vient seulement se faire panser de temps à autre.

Notre maître, le docteur Jaboulay, a donc appliqué de propos délibéré à un cas d'hydronéphrose à vaste poche un procédé de traitement que nous croyons entièrement nouveau et qui mérite le nom de : procédé par retournement de la poche à l'extérieur. Quels sont les avantages que peut présenter un semblable procédé ?

1° D'abord, la simplicité de l'opération. Ici, pas besoin de dissection laborieuse, de pédiculisation et de ligature souvent difficiles quand on travaille à la profondeur où est le rein, qu'on aborde celui-ci par la voie lombaire ou par la voie abdominale. La simple manœuvre du retournement de la poche ne demande que le minimum de temps et d'attention.

2° Aucune chance d'infection. Quand on travaille au fond d'un puits, qu'on y place des fils perdus, qu'on est obligé d'y laisser des pièces de pansement, on a de multiples chances d'infecter son malade, et de fait, dans les néphrotomies et même dans les néphrectomies, les accidents septiques ne sont pas rares. Avec le retournement on ne laisse pas une cavité anfractueuse et malaisée à désinfecter: on a au contraire une paroi tout entière sous les yeux, accessible aux lavages, séparant complètement de la cavité abdominale et du péritoine la plaie bourgeonnante.

3° Minimum de shock ; la rapidité de l'opération, l'éloignement de tout tronc nerveux important mettent à l'abri de ces accidents réflexes pouvant produire l'anurie, si souvent signalée comme complication des interventions sur le rein.

4° Conservation de la fonction glandulaire interne du rein, encore mal connue, mais dont il n'est peut-être pas mauvais de tenir compte.

5° Facilité des manœuvres de cathétérisme, si l'on soupçonne l'origine calculeuse de l'hydronéphrose. Ces manœuvres se feront à ciel ouvert en amenant l'origine de l'uretère à l'extérieur, et non pas au fond d'une excavation où elles présentent de grandes difficultés. Si le rétablissement du calibre paraissait possible, on pourrait réséquer une partie de la poche, comme le veut Navarro, et rentrer le reste. Mais le plus souvent cela sera impossible, et il vaudra mieux laisser la poche retournée à l'extérieur.

Les avantages de ce procédé sont naturellement compensés en partie par quelques inconvénients ; c'est le sort de tous les procédés. En première ligne, on nous reprochera la longueur de la cicatrisation. Il a fallu cinq mois à notre malade pour arriver à fermer presque complètement sa plaie, et encore nous devons avouer qu'il reste un petit orifice.

En étreignant la base de la poche avec un fil à ligature, nous dira-t-on, vous auriez eu une guérison en quinze jours. Nous répondrons que cette application de ligature n'aurait pas été bien facile, étant donnée la largeur de la poche à sa base, l'épaisseur des éléments du pédicule, comprenant ce qui restait du rein. De plus, nous nous privions ainsi du bénéfice de l'élimination à l'extérieur de ce que pouvaient encore fournir ces restes de la glande (et malgré l'ancienneté de la lésion cette élimination était réelle et abondante comme le signale l'observation). En un mot, c'était sacrifier les avantages énumérés plus haut à une question de rapidité de la guérison. Et nous ferons remarquer que la malade n'a pas eu besoin d'attendre la cicatrisation complète pour reprendre sa vie ordinaire, avec un pansement renouvelé peu souvent.

Autre reproche : en retournant la poche on supprime la cavité du bassinet, on sépare les conduits urinifères de l'embouchure urétérale par une paroi, qui, d'abord extérieure, s'atrophie peu à peu, et, se soudant au bords de l'incision cutanée, empêche à jamais le retour de l'appareil urinifère à la fonction physiologique. L'objection est sérieuse, et nous croyons qu'en effet ces deux causes réunies : présence d'une cloison adhérente à la peau et extériorisant définitivement les papilles rénales, d'autre part sclérose progressive de la poche et du rein, comme cela s'observe pour tous les organes mis à l'air, nous mèneront au même résultat qu'une néphrectomie, c'est-à-dire la suppression de l'appareil rénal. Seulement cette suppression sera *lente* et par là aura double avantage : la fistule lombaire ne persistera pas comme après la néphrotomie, puisque le rein ou ce qui en reste s'atrophiera ; l'organe du côté opposé aura le temps de subir l'hypertrophie compensatrice, et il y aura un shock moindre puisqu'il faudra cinq à six mois pour que l'organe malade soit entièrement disparu. On réunira ainsi les avantages des deux opérations qui se disputent la préférence : néphrectomie et néphrotomie, et on évitera leurs principaux inconvénients : gravité et shock de la néphrectomie, fistule lombaire persistante de la néphrotomie.

Nous ne voudrions pas être taxé d'enthousiasme aveugle pour un procédé qui n'a pas encore fait ses preuves. Nous n'avons pas la prétention de voir le retournement de la poche prendre définitivement la place de choix dans le traitement de l'hydronéphrose à l'exclusion des autres méthodes. Bien au contraire, nous reconnaissons que c'est là une méthode presque d'exception, et qui ne peut s'appliquer qu'à des cas bien déterminés. Nous allons maintenant rechercher quels sont ces cas.

Nous éliminons d'abord, bien entendu, tous les faits d'hydronéphrose au début, à poche très limitée, et temporaire, les cas d'hydronéphrose intermittente par rein mobile. Ces cas ne peuvent légitimer qu'une intervention : la néphrorraphie, qui fera généralement disparaître les accidents. Un très bon moyen de la pratiquer sera le procédé dont l'invention revient encore à notre maître Jaboulay, et qui a une certaine ressemblance avec celui que nous défendons aujour-

d'hui : l'exonéphropexie ou suture de la capsule adipeuse (dont une partie a été réséquée) avec lèvres de la plaie, celle-ci restant ouverte (1).

Le retournement ne s'adresse qu'à ces poches volumineuses qu'on a l'habitude d'opérer par voie transpéritonéale ou parapéritonéale. Encore parmi celles-ci faudra-t-il faire un choix. Quelques-unes, se développant en forme de kystes ovariens, viennent prendre contact avec la paroi abdominale antérieure; des adhérences avec les organes voisins les fixent en cette position, et l'on ne peut, à travers les parois, leur imprimer que de très faibles mouvements. Notre procédé sera souvent applicable en pareil cas; jusqu'à présent l'opération de choix était l'incision antérieure et l'ouverture transpéritonéale, suivie d'excision de la poche aussi complète que possible. C'est ainsi que furent traités, avec plein succès d'ailleurs, les deux malades du professeur Poncet, dont les observations sont publiées dans la thèse de Vernet. A noter que le temps de l'excision de la poche fut tout particulièrement laborieux, et qu'on dut en laisser une certaine partie qui adhérait aux organes voisins. Dans quelques-uns des cas analogues à ceux-ci on pourrait faire le retournement. Cette manœuvre produirait le bon résultat de ramener à leur place normale, et d'y fixer les organes que le développement de la tumeur avait progressivement refoulés en avant, et qui avaient contracté des adhérences avec cette tumeur.

Une condition essentielle sera l'intégrité de l'autre rein ; dans le cas où celui-ci serait malade, il faudrait se borner à la néphrotomie simple, suivant en cela les conseils de tous les auteurs. Celle-ci assurerait mieux l'écoulement de l'urine par une fistule persistant indéfiniment et même entretenue si elle tendait à se fermer. C'est là une opération purement palliative, la survie étant rarement bien longue dans ces mauvais cas.

En somme le procédé que nous décrivons peut s'appliquer aux cas de poche déjà volumineuse, variant de la contenance d'un ou deux à dix litres et plus, mobile dans l'abdomen, non susceptible de variations de volume indiquant une certaine perméabilité de l'uretère. Il faudra aussi l'intégrité du rein opposé. Dans ces cas, qui sont loin d'être exceptionnels, nous croyons qu'on se trouvera bien du retournement de la poche à l'extérieur.

En terminant, nous ferons remarquer que c'est là une nouvelle et intéressante application de la méthode générale de traitement des organes malades par leur mise à l'air, méthode qui a été inaugurée par notre maître Jaboulay, et qui rendra encore sans doute dans l'avenir des services dans d'autres régions et contre d'autres maladies. E. D.

**Ectopie rénale double avec pyélo-néphrite droite**, par M. Octave Pasteau (*Société anat.*, février 97). — J'apporte aujourd'hui à

(1) Jaboulay, *Lyon médical*, 1895, p. 163.

la Société des pièces qui proviennent d'un cadavre de l'École pratique. Sur une femme d'une cinquantaine d'années, j'ai trouvé la fosse lombaire droite vide, et en recherchant le rein droit, j'ai vu qu'il était situé plus bas et arrivait jusqu'à la fosse iliaque; son extrémité inférieure étant située à 3 centimètres au-dessous de la crête iliaque. En disséquant, j'ai trouvé ce rein entouré d'une couche assez épaisse d'un tissu scléreux, difficile à dissocier, adhérent à la capsule. Le rein, lui, était volumineux; il avait une forme ovoïde à grand axe en bas et même en dedans; il était distendu par une collection purulente et à la coupe présentait des lésions de pyélo-néphrite ancienne.

L'uretère droit était volumineux, bosselé, irrégulier et rempli de pus.

Le rein gauche était déplacé, mais situé plus haut que le précédent, son extrémité inférieure arrivait à 2 centimètres au-dessus de de la crête iliaque; il n'était pas distendu et avait un grand diamètre dirigé obliquement en bas et en dedans. L'uretère droit était normal.

En disséquant la pièce, j'ai pu me rendre compte de l'état du pédicule vasculaire. Les vaisseaux à droite et à gauche naissent à une hauteur normale mais présentent des dispositions particulières au point de vue de leur trajet et de leur longueur.

D'une façon générale, ces vaisseaux ont une direction assez oblique en bas et en dehors.

A droite, l'artère rénale a une longueur de 10 centimètres, la veine rénale $6^{cm}5$; à gauche, la veine rénale mesure 8 centimètres; l'artère rénale depuis son origine à l'aorte jusqu'à l'extrémité supérieure du rein 8 centimètres; à $3^{cm}$, 5 de son origine naît une branche qui se dirige vers la partie inférieure du hile et mesure 5 centimètres.

Réflexions. — J'ai tenu à présenter cette pièce à cause du déplacement simultané des deux reins, déplacement non congénital, semble-t-il, puisque les vaisseaux n'ont pas d'anomalie d'origine, et à cause de la longueur du pédicule vasculaire des deux reins.

Mais il est un autre point sur lequel je désire attirer l'attention, c'est la présence de la pyélo-néphrite droite; ici le rein et l'uretère étaient pris, dilatés, remplis de pus. En recherchant dans le petit bassin j'ai vu nettement que l'uretère droit seul était englobé et resserré dans une masse ganglionnaire assez considérable qui coïncidait avec un cancer du col de l'utérus.

« La pyélo-néphrite dans le rein mobile n'est pas signalée par les auteurs », il en existe cependant quelques observations. M. Albarran croit qu'on doit rapporter ces lésions à la facilité du développement des infections ascendantes ou descendantes dans un rein mobile; la rétention rénale est en effet la condition adjuvante qui favorise le mieux les infections du rein, et il est a remarquer qu'ici la pyonéphrose n'existait que du côté où l'uretère avait été comprimé par la masse ganglionnaire du petit bassin.

E. D.

**De la pyélonéphrite des enfants**, par M. le D^r Baginsky (*Société de Médecine interne de Berlin* (séance du 28 mars 1897). L'auteur a communiqué quatre cas de pyélonéphrite chez des enfants où l'urine s'est montrée tantôt exempte d'albumine et d'éléments morphologiques, tantôt trouble, albumineuse, riche en globules de pus et en cylindres rénaux. L'examen bactériologique de l'urine, au moment de son émission, a montré la présence du coli-bacille à l'état de culture pure.

Chez ces quatre malades, l'affection a toujours été bénigne et a cédé rapidement au régime lacté et à l'emploi des eaux alcalines. Mais il est loin d'en être toujours ainsi, et quelquefois, comme M. Baginsky l'a vu quatre fois, la pyélonéphrite, surtout celle qui débute par le bassinet, évolue avec des crises répétées de diarrhées muqueuses et sanguinolentes qui épuisent les malades et finissent par amener la mort.

Dans quatre cas de ce genre, M. Baginsky a trouvé à l'autopsie de nombreux abcès dans les reins, des foyers hémorrhagiques et des points de sphacèle, etc. Dans ces cas, le processus était ascendant et s'étendait du bassinet à tout le tissu rénal, dont les canalicules fourmillaient de bactéries.

Ces formes très graves de pyélonéphrites sont causées par des affections du tube intestinal. Il en est vraisemblablement de même dans des cas plus légers, car dans ceux-ci aussi bien que dans les cas graves, les accidents débutent toujours par de la diarrhée ou par une constipation rebelle.

Dans le rein on trouve divers microbes, entre autres le bacterium lactis, le proteus, le bacille pyocyanique, etc.; il est donc bien difficile de savoir quel est en réalité le microbe pathogène de cette affection.

M. Finkelstein a constaté chez les enfants du service de M. Heubner que les maladies des voies urinaires consécutives à d'autres états morbides étaient très fréquentes, que la cystite primitive ou secondaire complique très souvent la diarrhée des nourrissons.

Ainsi M. Finkelstein a vu un nourrisson qui, pendant plus d'une semaine, a eu une température de 40° et au-dessus. Les poumons, l'intestin, le cœur étaient indemnes; mais en examinant l'urine on trouvait du pus, de l'albumine, des cylindres et de nombreux amas de coli-bacilles. Quatre enfants présentant le même complexus morbide succombèrent au bout de deux à trois semaines; la fièvre persista jusqu'à la mort. Ces quatre cas concernaient des petites filles. Chez les petits garçons, M. Finkelstein a également observé des affections pyélitiques avec lésions rénales consécutives, mais jamais la vessie ne fut intéressée. Ici, la pyélonéphrite se montra toujours à la suite de troubles graves des fonctions intestinales. Il est probable que chez les petites filles, il convient de tenir compte de la disposition anatomique des organes urinaires pour expliquer la participation de la vessie au processus pyélonéphritique. Br.

**Anomalie rénale et rein flottant**, par M. Octave Pasteau (Société anat., mars 97). — Dans une des dernières séances, j'ai eu

l'occasion de présenter à la Société un déplacement acquis de 2 reins (1). Voici aujourd'hui encore des pièces qui proviennent d'un sujet de dissection de l'École pratique chez lequel j'ai trouvé les deux reins déplacés.

Le *rein gauche* d'un volume normal, présentant une longueur de 9 centimètres, était situé au-dessous de sa place habituelles: il avait glissé le long de la paroi abdominale postérieure et son extrémité inférieure arrivait à 2 centimètres de la crête iliaque. La direction du rein, comme on peut le voir sur cette pièce, est fortement oblique en bas et en dedans; l'extrémité inférieure s'est rapprochée de la ligne médiane; la face antérieure du rein regarde directement en avant.

L'*artère rénale* a un volume un peu inférieur à la normale. Elle naît à sa hauteur habituelle et se dirige très obliquement en bas et en dehors pour aboutir au hile; le tronc a une longueur de 6 centimètres.

La *veine rénale gauche* est très longue, et mesure depuis son embouchure dans la veine cave jusqu'au rein une longueur de 10 cm. 1/2, mais je dois faire remarquer que la veine cave est située plus à droite que normalement, qu'elle a une direction oblique en haut et en dehors pour atteindre le foie. Cela tient sans doute et à la disposition même du foie sur laquelle je reviendrai dans un instant, et peut-être aussi un peu au déplacement du rein droit.

L'*uretère gauche* est de calibre normal et flexueux.

Le *rein droit* est situé beaucoup plus loin que le rein gauche; il est complètement dans la fosse iliaque. Les dimensions sont les suivantes : longueur 9 centimètres; largeur 5 centimètres; épaisseur 3 centimètres; son grand diamètre a une direction presque horizontale et antéro-postérieure, elle est cependant un peu oblique en bas et en avant; si bien que l'extrémité inférieure du rein est devenue antérieure et est située au niveau de l'articulation sacro-iliaque droite ; la face antérieure est devenue externe et un peu supérieure et la face postérieure est devenue interne et un peu inférieure.

L'*artère rénale droite* naît plus bas qu'à l'ordinaire, à 8 millimètres de l'artère mésentérique inférieure. Elle à une longueur de 7 centimètres et une direction très oblique en bas, en dehors et en avant. Le calibre de l'artère rénale droite semble, comme du côté gauche, inférieur à la normale.

La *veine rénale droite* est presque verticale et mesure 6 centimètres.

J'ajouterai que l'*uretère droit* est coudé d'une façon particulière et comme enroulé à son point de coudure d'un axe antéro-postérieur.

Enfin, je dirai que chez cette malade, le *foie* présente une disposition particulière. Il est surtout développé dans son lobe droit, tandis

(1) O. Pasteau, Ectopie rénale double avec pyélonéphrite droite. *Bull. Soc. anat.*, 26 février 1897, p. 213. (Voir p. 666.)

que le lobe gauche existe à peine. Le lobe droit très effilé descendait jusque dans la fosse iliaque ; à la partie moyenne de sa hauteur, il est comme étranglé au niveau de la taille ; à sa partie supérieure, il présente une sorte de gros mamelon arrondi qui déprimait fortement le diaphragme et était logé dans une dépression correspondante de la base du poumon droit.

La *vésicule biliaire* dilatée contenait deux gros calculs et se trouvait en rapport avec l'extrémité antéro-inférieure du rein déplacé, au niveau de l'articulation sacro-iliaque.

Réflexions. — Cette pièce est intéressante à plusieurs points de vue : à cause de la disposition des vaisseaux à gauche, de leur naissance au niveau normal, à cause de la position du rein on peut dire qu'il s'agit d'une anomalie de position non congénitale ; j'appelle simplement l'attention ici sur la longueur des vaisseaux et sur la diminution de calibre de l'artère rénale.

A droite la disposition des vaisseaux est plus intéressante. L'artère rénale naît plus bas qu'à l'ordinaire et on serait en droit de penser à une anomalie de situation du rein d'origine congénitale. Mais il faut remarquer que l'artère est également très allongée et diminuée de calibre comme à gauche, que les vaisseaux artériels et veineux sont très obliques, et d'autre part il existe une véritable déviation de l'aorte qui forme une courbe à convexité droite, au sommet de laquelle naît l'artère rénale ; il semblerait que le tronc aortique ait été dévié par suite de la traction exercée sur lui par le rein appendu à l'extrémité de son artère. Ceci a quelque analogie avec la disposition décrite par Glantenay et Gosset (1) qui ont trouvé la veine cave décrivant une courbe dont le sommet correspondait à la naissance de la veine rénale. Dans le cas d'aujourd'hui la veine cave, qui occupe une position anormale, n'a pu être déviée comme l'aorte par la traction exercée par le rein.

En somme il me semble que, s'il y a à gauche un déplacement acquis du rein, il existe à droite un déplacement également acquis ajouté à une anomalie congénitale. E. D.

## VESSIE

**Calcul vésical consécutif à un coup de feu reçu en 1870**, par M. le Dr François Hue (*Société de médecine de Rouen*, 8 mars 1897). L'auteur présente un calcul vésical qu'il a eu l'occasion d'opérer récemment par la taille hypogastrique. Le malade qui en était porteur a été blessé, en 1870, par une balle prussienne qui l'atteignit à la hanche. Après avoir brisé le grand trochanter et déterminé des dégâts qui ont laissé une ankylose de la hanche et une claudication marquée, elle pénétra dans le bassin et dut perforer la vessie, peut-être aussi

(1) Glantenay et Gosset, Contribution à l'anatomie pathologique du rein mobile. *Bull. Soc. anat.*, 5 mars 1897, p. 216.

l'intestin. Le malade ne peut guère donner de renseignements précis car il fut pendant plusieurs jours dans un état des plus graves et se souvient seulement qu'il urina du sang et eut, croit-il, des selles sanglantes. Il n'y eut pas d'orifice de sortie de balle. Enfin, il guérit après des péripéties nombreuses et rentra à Fécamp, où il habite depuis. Sa blessure est toujours restée douloureuse; du moins il mettait jusqu'à ces derniers temps sur le compte de sa blessure en général des douleurs et des pesanteurs presque constantes dans le bassin.

Les premiers symptômes vésicaux s'affirmèrent il y a un an; à la suite d'une fatigue, il urina du pus.

Dès le premier examen, il fut facile de confirmer le diagnostic de calcul vésical et, étant donnés les commémoratifs, l'auteur se crut autorisé à supposer qu'un fragment du projectile était englobé dans le calcul.

L'opération fut simple et le malade a guéri en un mois.

Le calcul, qui pesait 80 gr., scié en deux contenait dans une de ses moitiés une substance noire dont on ne voyait qu'une portion. L'analyse chimique ne décela dans cette portion centrale aucune trace de plomb mais en revanche, il devint manifeste à l'examen histologique d'une parcelle qu'il s'agissait de tissu osseux typique. Sur la préparation on trouvait, entre autres, un canalicule de Havers avec ses couches concentriques d'ostéoblastes sans altération. Il est probable qu'il s'agit de la table interne ou externe de l'os iliaque dont une parcelle a été entraînée dans la vessie par le projectile. Elle y a séjourné pendant vingt-sept ans en y provoquant la formation d'un calcul de phosphate de chaux, de phosphate ammoniaco-magnésien et de carbonates avec 67 p. 100 de résidu fixe à l'incinération. E. D.

**Calculs vésicaux,** par M. le Dr Guelliot (*Société médicale de Reims,* 17 mars 1897). — M. le Dr Guelliot présente à la Société. 1° Un gros calcul ovoïde, de 6 centimètres de longueur, pesant 75 grammes, provenant d'une femme de 64 ans et enlevé par la taille vaginale. Chose curieuse, ce calcul ne fut soupçonné que quelques jours avant l'opération et alors que la malade présentait déjà des accidents d'urémie auxquels elle a succombé malgré une intervention rapide.

2° Deux calculs à noyau uratique et à enveloppement phosphatique extraits par la taille sus-pubienne. Le fait intéressant est que le sujet avait été lithotritié trois ans auparavant par un autre chirurgien et qu'il avait continué à souffrir; une autre tentative de lithotritie faite un an auparavant n'avait pas réussi, tandis que la taille l'a débarrassé complètement et que depuis sa santé est excellente. Du reste, chez lui, la vessie était absolument intolérante et, dans des cas analogues, il est préférable de faire d'emblée la taille, qui est devenue aujourd'hui très bénigne. E. D.

## DIVERS

**La période initiale du diabète sucré.** *Ueber das Anfangsstadium des Diabetes mellitus*, par M. le Dr Lœb (*Centralb. f. inn. Medic.*, 1897, n° 5, p. 113). — D'après l'auteur, la période initiale du diabète se présente souvent sous forme d'une glycosurie minime et passagère dont le malade ne se doute même pas et qu'on découvre à l'occasion d'un examen de l'urine fait au cours d'une affection quelconque. Dans deux cas que l'auteur a observés, cette glyclosurie intermittente s'est transformée, au bout de un à deux ans, en un véritable diabète. Br.

**Hématoporphyrinurie.** *Ueber Hämatoporphinurie*, par M. le Dr Nakarai (*Deut. Arch. f. klin. Med.*, 1897, vol. LVIII, p. 165). — Les recherches de l'auteur aboutissent aux conclusions suivantes :

1° L'hématoporphyrinurie est constante dans l'intoxication saturnine et se rencontre encore dans l'intoxication par le sulfonal et dans les hémorrhagies intestinales. Mais, d'une façon générale, elle est très rare dans les autres affections.

2° La pathogénie et le pronostic de l'hématoporphyrinurie semblent varier avec les divers processus morbides dans lequels on les rencontre. Il est encore impossible de dire si l'hématoporphyrinurie que l'on rencontre dans l'intoxication saturnine ou par le sulfonal dépend uniquement, comme le veut Stokvis, des hémorrhagies intestinales. En tout cas on ne sait encore rien sur l'origine de l'hématoporphyrinurie chez l'homme bien portant. Br.

---



*Le Rédacteur en Chef, Gérant* Dr DELEFOSSE.

ANNALES DES MALADIES
DES
ORGANES GÉNITO-URINAIRES

*Juillet 1897*

# MÉMOIRES ORIGINAUX

## Du rétrécissement traumatique tardif de l'urèthre membraneux,

Par M. le Dr Bazy.
Chirurgien de l'hôpital Tenon.

J'ai lu à la séance du 23 janvier dernier, à la Société de chirurgie (voir page 726, même numéro) une observation de rétrécissement *tardif* de l'urèthre membraneux. En publiant ce fait, je l'avais entouré de toutes les garanties qui le rendaient indéniable : traumatisme ancien, très ancien même, déformation persistante et visible du bassin, absence d'accidents pendant de longues années, arrêt de la boule dans un point bien déterminé (la portion membraneuse du canal) bien démontré par la palpation de la boule exploratrice qui n'était pas sentie par le périnée mais bien par le toucher rectal, démontré aussi par la résistance opposée par l'obstacle à la lame de l'uréthrotome.

J'ai en outre établi qu'il ne s'agissait pas d'une déviation du canal comme on la signale dans quelques observations, mais d'une vraie stricture.

Je ne reviendrai pas sur ces particularités, je ne veux insister que sur d'autres points.

L'existence des rétrécissements *tardifs* de l'urèthre était méconnue avant la communication que j'avais eu l'honneur de faire à la Société de chirurgie dans la séance du 23 janvier dernier car si, ainsi que le dit M. le Dr Paul Delbet dans un récent article des *Annales des maladies des organes génito-urinaires* (mai 1897, pages 503 et suivantes), si, dis-je, « on s'en rapporte au traité de chirurgie le plus récent, on voit que le rétrécissement traumatique de l'urèthre est particulièrement grave... grave par la rapidité avec laquelle il se constitue... »

L'opinion de l'auteur de l'article (Rétrécissement de l'urèthre, *Traité Duplay et Reclus*, par Forgue) est basée non seulement sur son expérience personnelle, mais sur celle d'auteurs plus expérimentés et en particulier du professeur Guyon qui a inspiré le travail à Paul Delbet.

Les idées sur la précocité constante du rétrécissement traumatique étaient donc jusqu'alors absolues.

Aussi nous a-t-il été particulièrement agréable de voir M. Guyon raviver ses souvenirs pour appuyer l'opinion que j'ai soutenue : à savoir la possibilité pour les rétrécissements traumatiques d'avoir une évolution retardée, de se comporter en un mot comme les rétrécissements blennorrhagiques, et de charger le Dr Delbet de le montrer par des exemples. Ce dernier aurait donné plus de force à sa démonstration en opposant aux idées nouvelles de son maître ses idées anciennes exprimées dans maintes parties de ses leçons.

Quand j'ai publié mon observation, je n'ai pas eu, vous le pensez bien, l'idée que j'inventais les rétrécissements traumatiques. Leur existence est préhistorique : le premier homme qui, étant monté à cheval, est tombé sous sa monture, le premier homme qui a été pris dans un éboulement, s'est exposé à une fracture du bassin et, par conséquent, à un rétrécissement traumatique de l'urèthre. Je

n'ai même pas inventé les rétrécissements tardifs : ils doivent être aussi préhistoriques que les premiers. Ce que j'ai fait, c'est montrer que ces rétrécissements pouvaient avoir une apparition tardive, se montrer longtemps après un traumatisme. J'ai, en d'autres termes, réagi contre l'opinion courante trop exclusive, et j'ai alors exhumé une observation de M. Legueu tirée de la pratique de M. Guyon, où ce retard dans l'apparition du rétrécissement ne fait pas l'objet d'une mention particulière; c'est l'observation XV de la thèse Ravanier. Deux points étaient intéressants dans cette observation : d'une part le traitement, d'autre part l'apparition tardive des accidents. Or, ce n'est que le premier point qui a été traité; il n'est même pas fait mention de l'autre.

J'ai, au contraire, confié à mon élève Ravanier une observation de rétrécissement tardif, et il a fait ressortir ce point important. Pour mieux le mettre en lumière, j'ai pensé devoir en faire l'objet d'une communication spéciale.

Si cette opinion est vraie, il m'appartient de ne point la laisser compromettre par l'adjonction d'observations sujettes à contestations : une opinion qui heurte les idées admises a le devoir d'être fortement appuyée.

Or, je trouve dans le mémoire de M. Delbet, inspiré par M. Guyon (et basé sur des faits tirés de la pratique de son maître), des observations qui ne me paraissent pas présenter les particularités requises pour figurer dans la classe des rétrécissements tardifs.

Ainsi la première observation, page 504, tiré de la pratique de M. Jules Delbet et de M. Guyon, n'est pas un exemple authentique de rétrécissement traumatique membraneux tardif, et, je ne crains pas de le dire, de rétrécissement vrai.

Voici cette observation résumée.

Le malade est serré entre l'arrière d'une voiture et une porte cochère : il éprouve une douleur violente, mais peut

se traîner péniblement jusqu'à sa chambre, voisine de son chantier, et se coucher.

Le Dr Jules Delbet constata « une douleur localisée au niveau du pubis, douleur réveillée par la pression locale et par la pression à distance sur les membres inférieurs, accompagnée de gonflement. Il porta le diagnostic de *fracture* ou de *disjonction* du *pubis.* »

Pense-t-on qu'un malade ayant une lésion aussi grave qu'une fracture du bassin eût pu se traîner, même péniblement, jusqu'à sa chambre et se coucher? Pense-t-on qu'il eût pu mieux le faire avec une disjonction du pubis? Assurément non. Au reste, les symptômes me paraissent si peu accusés qu'on ne sait si on a affaire à une fracture ou à une disjonction du pubis. Quelques jours après l'accident, on fut obligé de recourir au cathétérisme qui ne fut répété que quelques fois.

Ce n'est pas là la marche de rétention d'origine traumatique, le simple séjour au lit peut expliquer la dysurie et la rétention.

Deux ans après (ici les mots sont en italique, ce que je ne trouve pas dans les observations antérieures à ma communication et émanant de la même source), recommencèrent les troubles de la miction, et après quelques mois, « il fut pris d'une rétention aiguë qui l'obligea à demander des soins médicaux. Après quelques tâtonnements, le médecin réussit à *introduire une sonde* dans la vessie et à en évacuer le contenu. Le premier cathétérisme ne suffit pas à guérir le malade. La rétention persista, et le malade dut se faire sonder plusieurs fois par jour. »

Si j'arrêtais là l'observation, nul doute qu'il ne viendrait à l'idée de personne que ce malade eût un rétrécissement.

Je ne sais pas avec quoi ce malade fut sondé, mais si nous consultons nos souvenirs, et si nous cherchons la pratique adoptée par les médecins à ce moment-là surtout, nous aurons bien peu de chance de nous tromper en disant que le malade a été sondé avec une sonde métal-

lique. En tout cas, il a été sondé avec une *sonde*, c'est-à-dire un instrument relativement volumineux. Je reconnais que M. Guyon, appelé quelques jours après, constata l'existence d'un rétrécissement de l'urèthre membraneux et conseilla une intervention, immédiatement acceptée par le malade, et il lui pratiqua, suivant son habitude, l'uréthrotomie interne sur la paroi inférieure du canal. Pour que, dans ces conditions, l'existence d'un rétrécissement membraneux fût indéniable, il serait très important que les détails de cette observation fussent plus précis, l'autorité d'un homme ne suffisant pas, en présence de cas exceptionnels, cette autorité devant alors s'effacer devant l'autorité bien autrement indiscutable des faits. Si je suis embarrassé pour discuter ce diagnostic, j'ai deux excuses : 1° *Errare humanum est;* 2° je serais moins irrespectueux du diagnostic d'autrui qu'un admirateur de M. Guyon qui, en présence d'un malade auquel M. Guyon avait, deux mois auparavant, affirmé qu'il n'avait pas de rétrécissement, leva l'objection en disant : « Il faut avoir l'autorité de M. Guyon pour se permettre une pareille hérésie » et il lui passa dans le canal la lame de l'uréthrotome de Maisonneuve.

Et ce qui donne de la valeur à mon objection, c'est que ce malade, quoique ayant cessé de se sonder deux mois après son opération, ne voit qu'au bout de dix ans reparaître les troubles de la miction, et encore étaient-ils dus à une carcinose prostatique. Voilà donc une observation peu convaincante. L'observation de Legueu (*Annales des mal. des organes génito-urinaires*, avril 1895) a une tout autre valeur. Et c'est pourquoi j'ai pris soin de la citer.

Ici en effet, il est noté que l'explorateur n° 21 s'arrête tout au fond de la portion périnéale.

Un explorateur n° 16 est arrêté immédiatement en arrière du pubis et senti à travers le rectum.

Il s'agit donc là *d'un rétrécissement*, puisque nous trouvons la disposition infundibuliforme classique du rétrécissement et non d'une déviation du canal.

Il s'agit en outre d'un rétrécissement membraneux puisque *la boule est sentie à travers le rectum.*

C'est bien là le signe que j'ai donné des obstacles siégeant dans la portion membraneuse, signe dont la valeur est confirmée par cette observation.

En revanche, l'observation de Legueu et Cestan (*Annales des mal. des organes gén.-urinaires*, 1893, page 665 et non 685 comme l'écrit Delbet) n'est pas, comme le veulent MM. Paul Delbet et Guyon, un exemple de rétrécissement membraneux tardif. Car l'histoire du malade commence avec l'accident et se continue sans interruption jusqu'au jour où M. Guyon l'opère pour la première fois.

Je copie textuellement ce qui a trait au rétrécissement.

Août 1889. Chute dans un puits, reçoit un seau sur la hanche, fracture du bassin, « entre à l'Hôtel-Dieu, pisse du sang pendant trois jours sans uriner en même temps : on essaie, mais en vain, de passer une sonde. Au bout de trois jours, M. Kirmisson se décide à inciser le périnée : on cherche le bout postérieur et on place une sonde dans le bout postérieur qui ressort par le périnée (*sic*).

« Après un mois seulement, on passe une sonde par le bout antérieur : celle-ci est laissée en place pendant trois semaines, puis supprimée; la fistule était fermée; il commençait à uriner, mais avec une certaine difficulté.

« Sorti de l'Hôtel-Dieu, il vient à Necker le 7 janvier 1890. Le jet est filiforme. On parcourt facilement tout l'urèthre antérieur, mais on est arrêté au niveau de la portion membraneuse par un obstacle qu'on ne peut franchir qu'avec la bougie n° 10. Le doigt introduit dans le rectum permet de sentir une virole au point où la sonde est arrêtée. En même temps il existe une déformation très nette de la branche ischio-pubienne du côté droit.

« Le 14 janvier 1890, uréthrotomie interne sur la paroi inférieure, etc., etc. »

C'est donc dans l'espace de cinq mois au plus et trois mois au moins, *après une première intervention*, que ce

rétrécissement est arrivé à ne laisser passer qu'une bougie n° 10 et à nécessiter l'uréthrotomie interne.

Si c'est là un exemple de rétrécissement traumatique tardif, à quel moment apparaîtront *les précoces?* Je ne veux pas, en outre, insister sur ce point que ce canal avait été le siège d'interventions, et que ces interventions pouvaient bien être pour quelque chose dans la névrose du canal.

On admet, et avec raison je crois, malgré l'autorité de sir H. Thompson, que les rétrécissements blennorrhagiques qui surviennent deux ans après la première blennorrhagie sont précoces : malgré leur grande précocité, il ne faudrait pas cependant regarder comme tardifs les rétrécissements traumatiques qu'on voit cinq mois après l'accident, quand bien même ils n'auraient pas été traités antérieurement.

Pour me résumer, je dirai : tous les auteurs admettaient que le rétrécissement uréthral d'origine traumatique est un rétrécissement précoce, et à ce point de vue l'article du Traité de chirurgie, écrit par M. Forgue, n'était que l'écho d'opinions plus autorisées que la sienne, basées en tout cas sur une pratique beaucoup plus longue et plus étendue.

Or, le rétrécissement membraneux traumatique peut avoir une évolution lente. Cette opinion récente, je l'ai exprimée après l'avoir basée sur un fait étudié aussi complètement que possible. En raison de son caractère d'exception, cette opinion a besoin d'être appuyée sur des faits certains, absolument authentiques : aussi ai-je cru devoir, pour l'empêcher d'être compromise, soumettre à un contrôle rigoureux les faits apportés *après coup* à l'appui de la thèse que je soutiens. Ils lui ôteraient de la valeur plutôt qu'ils ne lui en donneraient. M. Paul Delbet a donc recueilli six observations de rétrécissements traumatiques tardifs, qu'il a rangées par ordre d'ancienneté, sinon de publication : 1° celle des Drs Jules Delbet et

Guyon; 2° celle de Legueu et Cestan, tirée de la pratique de M. Guyon (1893); 3° celle de M. Guyon (1895); 4° celle de M. Legueu (1895); 5° la mienne, publiée par Ravanier dans sa thèse et par moi à la Société de chirurgie; 6° celle de M. Routier qui y a fait allusion après ma communication à la Société de chirurgie.

J'ai dit ce qu'il fallait penser des observations I et II. la troisième et la quatrième ne sont qu'une seule et même observation. C'est l'observation XV de la thèse de Ravanier. M. Delbet en fait deux observations : les deux n'en font qu'une; elle est tirée de la pratique de M. Guyon et c'est pourquoi Ravanier l'a citée comme venant de M. Guyon. Moi, je l'ai citée sous le nom de Legueu, parce qu'elle a été publiée par Legueu.

Des six observations citées par M. Delbet, il ne reste donc plus que trois observations : 1° la mienne; 2° celle de Legueu tirée de la pratique de M. Guyon .que j'ai exhumée; 3° celle à laquelle mon ami Routier a fait allusion dans la séance de la Société de chirurgie où j'ai lu mon travail et qu'il n'a pas publiée, je crois.

Ayons trois bonnes observations; n'en ayons même que deux, mais qu'elles soient incontestables, à l'abri de toute objection : l'idée fera son chemin, les faits se multiplieront.

Quand j'ai démontré l'existence des cystites par infection descendante, des cystites survenant en dehors de toute contamination directe de la vessie, cystites niées autrefois, c'est ainsi que j'ai procédé; je n'ai pris que les observations indiscutables : elles étaient peu nombreuses tout d'abord : mais je n'ai pas tardé à les voir se multiplier et à m'apercevoir que mes idées étaient acceptées. sous une forme, il est vrai, un peu différente, et sans qu'on prît la peine de me citer. Mais elles ont été acceptées, et c'est là le point capital. Pourvu que la lumière soit faite, peu importe la main qui tient le flambeau.

Dans tous les cas, je ne puis que remercier les auteurs

qui ont eu l'intention d'étayer par des faits (nouveaux par le point de vue, anciens quant à la date, et passés inaperçus) une opinion nouvelle et qui ne demande qu'à être contrôlée et appuyée.

---

## Des relations pathologiques entre l'appareil génital et l'appareil urinaire chez la femme,

Par M. le Dr F. Legueu,
Chirurgien des Hôpitaux.

Les rapports anatomiques qui existent entre l'appareil urinaire et l'appareil génital chez la femme, les anastomoses vasculaires qui relient la circulation de l'utérus et celle de la vessie, expliquent comment les affections urogénitales sont souvent solidaires et connexes.

Un contact anatomique intime permet à l'utérus malade ou néoplasique de comprimer l'urèthre et la vessie; des connexions vasculaires étroites, à la fois veineuses et artérielles, permettent aux inflammations de l'utérus et de ses annexes de retentir sur la vessie. Enfin, l'urèthre s'ouvre au niveau de la vulve, milieu essentiellement septique même à l'état normal, et la vessie trouve ainsi à l'orifice même de son canal excréteur les éléments de son infection.

Tout est donc disposé au mieux pour que les affections de l'utérus et de ses annexes aient leur retentissement sur la vessie.

Ces relations pathologiques ne se limitent pas, d'ailleurs, à la vessie; l'uretère est en contact avec le col de l'utérus, il longe de dehors en dedans le bord déclive du ligament large. Il est comprimé ou dévié par des tumeurs

de l'utérus ou des annexes, et les effets de la compression se transmettent jusqu'au rein.

Les relations pathologiques entre l'appareil génital et l'appareil urinaire sont donc complexes : en clinique, on a souvent à les observer; nombre de malades se présentent au clinicien avec les apparences d'une affection des voies urinaires, alors que seul l'appareil génital est lésé. Depuis que Boissard (1) a publié, en 1883, une intéressante étude sur ce sujet, aucun travail n'a envisagé dans leur ensemble ces relations pathologiques de deux appareils voisins.

L'influence de l'utérus sur l'appareil urinaire se manifeste de plusieurs façons : des *influences dynamiques* ou *réflexes*, des *influences mécaniques*, permettent aux affections génitales de retentir sur la vessie ou sur l'uretère pour troubler leur fonctionnement. Les *infections génitales* elles-mêmes préparent le terrain et le prédisposent aux *infections urinaires*.

J'étudierai successivements ces trois modes de relations.

## I. — INFLUENCES DYNAMIQUES OU RÉFLEXES

Les plus légères modifications qui se passent du côté de l'utérus entraînent, du côté de la vessie, des modifications de même nature : celles-ci se caractérisent par des troubles fonctionnels variés.

Ces modifications ne sont, à l'état pathologique, que l'exagération de ce qu'elles sont à l'état physiologique.

1. A L'ÉTAT PHYSIOLOGIQUE. — L'influence normale et toute physiologique de l'utérus sur la vessie est bien connue; notre maître, M. Guyon, a signalé depuis longtemps la répercussion des congestions actives de la menstruation, des congestions passives de la ménopause sur l'état de la vessie, sur les troubles qui la caractérisent, sur

(1) BOISSARD, *Étude sur les troubles de la miction se rattachant aux divers états physiologiques et pathologiques de l'utérus*. Paris, Delahaye, 1883.

la prédisposition qu'elles procurent à l'infection, sur l'aggravation qu'elles apportent toujours à une cystite préexistante. Escat (1), récemment, rappelait ici même ces données, que la pratique de chaque jour permet de vérifier. Ces troubles fonctionnels, déterminés par la congestion de l'utérus sur la vessie, ne se manifestent pas chez toutes les femmes ni toujours au même degré : il faut déjà une disposition particulière de l'utérus, une réceptivité en quelque sorte spéciale de la vessie. On les observe surtout chez les multipares, chez les femmes qui, à la suite de grossesses multiples, ont conservé un utérus gros et mal revenu sur lui-même. Ils sont plus marqués chez les femmes qui ont eu antérieurement une affection vésicale. Une malade, que j'ai traitée et guérie l'année dernière d'une cystite, voit, à chacune de ses époques, reparaître quelques filets de sang dans ses urines, alors que dans l'intervalle le même incident ne se reproduit à aucun moment.

Comme la congestion menstruelle, la grossesse, dans ses premières phases, détermine une réaction vésicale qui se traduit par la fréquence des mictions : la compression n'y joue aucun rôle. Ces troubles, en effet, s'observent dans les premières semaines alors que l'utérus a à peine augmenté de volume; ils sont transitoires ou s'atténuent en même temps que la grossesse poursuit son cours.

Un accouchement simple, normal, est parfois suivi d'une rétention passagère.

Cette rétention est assez rare, il est vrai, car sur plus de six mille femmes accouchées à la clinique Baudelocque de 1890 à 1894, vingt malades seulement durent être sondées (2). Cette rétention dure rarement plus de quelques jours. Elle n'est en rapport ni avec la longueur ni avec la difficulté du travail; elle s'observe aussi bien après

(1) Escat, *Ann. des mal. des organ. gén. urin.*, 1897, p. 144.
(2) Recht, De la miction chez les femmes en couches. *Thèse de Paris*, 1894.

un accouchement rapide et relativement facile. Plusieurs théories ont été proposées pour expliquer cette rétention d'urine *post partum :* Boissard l'attribue à des fissures ou aux déchirures du périnée qui amènent, par voie réflexe, un certain degré de contracture du col de la vessie. Pour Rémy, elle serait due à un certain degré de torsion de la vessie dans la région de son col, ou encore au tiraillement en haut de ce même col vésical (1). Je pense, au contraire, que les influences mécaniques ne sont pour rien dans la pathogénie de cette rétention; elle est due non à un spasme du col, mais à une paralysie ou à une parésie réflexe du muscle vésical. Toutes les femmes ne sont pas également sujettes à cette complication, il faut un terrain préparé, une prédisposition spéciale, et la rétention se produit alors comme une manifestation locale de l'hystéro-traumatisme.

J'ai pu, récemment, m'en assurer sur une malade que j'ai suivie pendant plusieurs semaines avec mon confrère le Dr Arrivot. A la suite d'un accouchement normal, une jeune femme nerveuse, impressionnable, fait une rétention. On la sonde pendant un jour, puis deux; les mictions ne reviennent pas. Trois semaines se passent, et les urines ne reparaissent pas. Je la vois à ce moment : l'urèthre, la vessie, le périnée, ne présentent aucune lésion. L'urèthre reçoit facilement une boule 24; la vessie a perdu sa contractilité et reçoit plus de 600 grammes sans manifester sa tension. La malade était nerveuse, facile à hypnotiser, sujette aux grandes crises d'hystérie. Je conseillai la suggestion, et annonçai la guérison brusque et soudaine. Le résultat, il est vrai, se fit attendre; je dus pour frapper l'imagination faire sous le sommeil hypnotique des tentatives de prétendue dilatation, qui restèrent cependant sans efficacité, lorsqu'un jour, au bout de trois mois seulement, à la suite d'une séance d'électricité

(1) HORNEZ, De la vessie dans l'état puerpéral. *Thèse de Lille*, 1897.

statique, la malade se mit spontanément à uriner et à vider sa vessie. Je l'ai revue; elle reste nerveuse, mais la vessie fonctionne bien et normalement.

La paralysie hystérique de la vessie est d'ailleurs bien connue des médecins : la rétention qui succède à l'accouchement n'en est qu'une modalité, et l'observation que je viens de rappeler a jusqu'à un certain point la valeur d'une expérience.

L'influence de la congestion menstruelle se fait sentir également sur le rein; au moment de la fluxion cataméniale, les reins augmentent de volume (Becquet). Cliniquement ce fait est très appréciable sur le rein devenu mobile, et ainsi plus accessible à l'exploration. M. Guyon nous a fait souvent témoins de ces variations de volume du rein qui coïncident souvent avec une exagération des douleurs. Qu'il s'agisse de connexions vasculaires ou d'influences nerveuses, le fait est bien établi, et n'a pas manqué d'être utilisé pour la pathogénie du rein mobile.

II. A l'état pathologique. — Si l'utérus normal exerce sur l'appareil urinaire une influence aussi sensible, il en sera de même et à plus forte raison lorsque l'utérus sera malade, et infecté. Les affections gynécologiques diverses rendent encore plus intime cette solidarité physiologique, elles retentissent presque toujours sur la vessie, et détermineront des troubles fonctionnels variés.

Ceux-ci portent à la fois sur la contractilité et sur la sensibilité. Je les réduirai à quatre types principaux : 1° pollakiurie; 2° douleurs; 3° rétention; 4° incontinence. Les deux premiers sont presque toujours associés et constituent ce qu'on a décrit sous le terme de vessie irritable.

1° *Pollakiurie et douleurs.* — La fréquence des besoins, les douleurs des mictions sont constamment associées, mais variables dans leur association. Les femmes sont tourmentées de cinq en cinq minutes de ténesme vésical et ne vident leur vessie que de quelques gouttes d'urine avec

des contractions spasmodiques (1). Quelquefois les douleurs et le ténesme sont assez marqués pour rappeler le syndrome de la névralgie vésicale, et Hartmann (2) a rapporté plusieurs exemples de névralgies vésicales développées sous l'influence de la métrite (Chaleix), du retard des règles (Boissard), de fibromes utérins (Hue). Il s'agit là de troubles exclusivement fonctionnels, il n'y a pas de cystite : les urines restent claires, sans pus, sans microbes, et c'est pour caractériser cette distinction que Zuckerkandl a défini cet état « vessie irritable (3) ». Je ne vois pas la nécessité de conserver cette dénomination pour caractériser deux syndromes, la pollakiurie et la douleur, bien connus et d'ailleurs communs à beaucoup de maladies des voies urinaires.

Quelles sont les causes qui les déterminent, quelles sont les circonstances dans lesquelles on les observe?

Les infections génitales, les métrites, surtout les métrites avec déviations, les salpingites sont de toutes les affections de l'appareil génital celles qui produisent le plus souvent la pollakiurie seule ou la pollakiurie associée à la dysurie. Dans les métrites simples, non compliquées, sans annexités, ces troubles se montrent passagers, par intermittence. Ils s'observent encore plus souvent dans les métrites compliquées de salpingo-ovarites. Sur 137 femmes atteintes d'infections génitales à divers degrés, que j'ai examinées au point de vue des troubles urinaires, j'ai noté quarante-cinq fois de la pollakiurie intermittente ou durable, et des mictions douloureuses. Le jour, les mictions se répètent tantôt toutes les heures, quelquefois toutes les demi-heures. La nuit, elles sont moins fréquentes, mais les malades sont obligées de se lever plusieurs fois.

Ces troubles sont rarement continuels; ils sont inter-

(1) Zuckerkandl, Ueber eine Form des Irritable Blase Beim Weibe. (*Wiener, med. Presse*. 1894, nos 20 et 21.)
(2) Hartmann, *Des névralgies vésicales*. Paris, Steinheil, 1889.
(3) Dacheux, La vessie irritable chez la femme. *Thèse de Paris*, 1894.

mittents. On les voit paraître au moment des règles, lors de la poussée congestive qui accompagne ou précède la menstruation. D'autres fois ils sont en rapport avec ces poussées d'aggravation, que la fatigue détermine dans un foyer de salpingite en évolution ; et ils s'atténuent comme l'inflammation sous l'influence du repos ou d'un traitement causal approprié.

Dans les prolapsus génitaux, surtout au début, dans la cystocèle, on observe encore ces mictions fréquentes, douloureuses. J'ai communiqué à Comar (1) l'observation d'une malade qui fut longtemps soignée pour une cystite, et qui n'avait qu'un léger degré de cystocèle : chez elle, il y avait cette particularité très singulière, c'est que dans le décubitus dorsal, tous les signes de l'irritabilité vésicale disparaissaient. Ils ne se manifestaient que lorsque la malade était debout, marchait, se fatiguait : ils disparaissaient au contraire par l'usage de la bicyclette, dont la malade était fanatique, et c'est cette intermittence dans les signes, cette efficacité du repos et du décubitus qui me firent penser avant tout examen à une cystocèle.

Ces troubles fonctionnels sont plus rares avec les tumeurs : celles-ci agissent surtout mécaniquement sur la vessie. Cependant les néoplasmes très vasculaires, ceux au moins qui, par leur présence ou leur situation, sont appelés à entretenir dans l'utérus et accessoirement dans la vessie une congestion continue ou intermittente, sont capables de déterminer le syndrome de la vessie irritable. Cela se voit par exemple avec les fibromes, surtout avec les fibromes du corps ou de la face antérieure de l'utérus. Avec eux cependant les troubles urinaires sont moins constants et moins durables ; c'est surtout au moment des règles qu'ils se produisent pour s'atténuer ou disparaître complètement dans l'intervalle.

La *pathogénie* de ces troubles urinaires n'est pas difficile

(1) COMAR, Des troubles urinaires dans le prolapsus vagino-utérin. *Thèse de Paris*, 1895.

à élucider. D'abord il n'est aucun rapport à établir entre le volume de la tumeur ou l'importance de la collection salpingienne et l'intensité des troubles fonctionnels observés. On ne peut donc invoquer une influence mécanique.

C'est une influence congestive qu'il faut admettre presque exclusivement; ce sont en effet surtout les tumeurs à réaction vasculaire comme les fibromes, les inflammations ou les déviations avec inflammation qui les produisent. Zuckerkandl a fait d'ailleurs des observations cystoscopiques qui ne laissent aucun doute à cet égard. Sur des femmes enceintes, il a pu constater l'injection vasculaire de la base vésicale. Le développement des vaisseaux était si considérable que le contraste était frappant entre la muqueuse du bas-fond et la teinte pâle de la muqueuse des parties latérales. En certains points, il a même constaté le développement de veines variqueuses. Sur une femme au moment des règles, il a constaté le même fait. Et chez une autre de ses malades, porteuse de petits fibromes utérins avec troubles urinaires accentués, il observa même une hématurie assez importante, que l'endoscope montra déterminée par la congestion de la vessie. Jacobs (1) a constaté dans les mêmes conditions l'injection vasculaire du bas-fond vésical.

La pathogénie de ces troubles urinaires se trouve singulièrement éclaircie par la constatation de ces modifications circulatoires; à l'influence réflexe, il convient de substituer l'influence dynamique ou congestive pour interpréter le mécanisme de la pollakiurie et de la dysurie que l'on observe au cours de la grossesse, pendant la menstruation ou au cours de certaines affections génitales. La vessie réagit d'une façon identique à la congestion et à l'inflammation; l'intensité de la réaction seule diffère.

Le traitement de ces divers troubles consiste exclusivement dans la suppression de la cause : diminuer la

(1) Jacobs. La vessie irritable chez la femme. *Policlinique de Bruxelles*, 15 août 1896, p. 713.

congestion par les moyens médicaux, réduire la déviation, supprimer le foyer d'infection péri-utérine par une opération appropriée.

2° *Rétention ou incontinence.* — La rétention et plus rarement l'incontinence vraie s'observent chez la femme en dehors de toute lésion de l'appareil urinaire et sans qu'aucune influence mécanique ne puisse être invoquée, locale ou à distance, comme pathogène et causale.

Au cours des infections génitales, les accidents de cet ordre sont déjà beaucoup plus rares : la rétention complète d'urine est exceptionnellement provoquée par une salpingite ou une métrite. J'ai vu seulement un certain degré de parésie vésicale, une difficulté assez marquée de satisfaire au besoin d'uriner au cours des poussées congestives qui annoncent le début ou modifient le cours d'une salpingo-ovarite. Le besoin d'uriner est impérieux, mais la réalisation se fait attendre; on dirait la vessie plus paresseuse, et comme impressionnée à distance par le foyer d'inflammation adjacent. Mais il n'y a pas, à vrai dire, de rétention.

C'est surtout à la suite des opérations gynécologiques que ces accidents de rétention et d'incontinence se présentent; ils sont même la règle à la suite de la laparotomie, après l'hystérectomie, mais ils s'observent aussi à la suite d'opérations beaucoup moins complexes, comme le curettage, l'amputation du col, la trachélorraphie, la périnéorraphie et sans que, en aucune manière, on puisse incriminer la compression par des tampons vaginaux. La rétention est la règle, l'incontinence est l'exception. Je n'ai vu qu'une fois une incontinence vraie, c'est-à-dire sans rétention, succéder à une hystérectomie vaginale : c'était pour une inversion utérine; l'opération avait été simple : par exception, je ne mis pas de sonde à demeure. Pendant plusieurs jours, la malade perdit toutes ses urines par l'urèthre.

Ces troubles fonctionnels ne durent pas; ils s'atténuent

au bout de quelques jours comme la rétention, que l'on observe parfois à la suite de l'accouchement.

Pour élucider la pathogénie de ces rétentions passagères, nous avons mesuré, la contractilité vésicale au lendemain d'une intervention quelconque, curettage, laparotomie hystérectomie. Ces recherches ont été faites en collaboration avec Genouville dans le service de notre maître M. Guyon Nous avons trouvé dans tous les cas un affaiblissement très accentué de la contractilité vésicale. Cette parésie, d'abord assez marquée, s'atténue peu à peu les jours suivants, et la contractilité du muscle vésical revient à la normale. Ces recherches, il est vrai, n'ont pas été étendues à un grand nombre de malades : elles sont suffisantes cependant pour élucider le mécanisme de ces rétentions. Celles-ci résultent d'une paralysie réflexe, de la vessie, d'une sorte d'hystéro-traumatisme local : l'opération agit par voie réflexe et comme agent provocateur de l'hystérie. Le degré de la rétention, sa persistance n'est pas en rapport avec la complexité de l'opération, mais avec la susceptibilité nerveuse du sujet.

Quant à l'incontinence dont je n'ai observé qu'un cas, je l'explique en ce que la paralysie portait non sur le muscle vésical mais sur le sphincter uréthral.

## II. — INFLUENCES MÉCANIQUES

La congestion ou le réflexe suffisent à expliquer les troubles fonctionnels dont je viens de parler ; ce n'est pas le seul mécanisme que les affections génitales utilisent pour retentir sur la vessie. Plus souvent des influences mécaniques interviennent ; qu'elles soient la conséquence d'un changement de situation ou d'une tumeur, c'est toujours en déviant ou en comprimant qu'elles agissent. Ces influences sont de toutes les plus communes, les mieux étudiées ; elles sont en effet d'observation courante, et la clinique en offre chaque jour des exemples.

Le résultat cependant diffère, les troubles fonctionnels varient suivant que l'influence causale s'exerce *sur l'urèthre*, *sur la vessie* ou *sur l'uretère*.

1° *Vessie et urèthre*. — On comprend aisément comment les déplacements ou les tumeurs de l'utérus ou des annexes peuvent exercer sur la vessie et sur l'urèthre une influence mécanique susceptible de troubler leur fonctionnement.

Les prolapsus génitaux, la colpocèle antérieure, la cystocèle entraînent et dépriment le bas-fond de la vessie. Aussi les troubles urinaires sont-ils constants dans le prolapsus utérin, et la plupart relèvent comme mécanisme du déplacement de la vessie. Un certain degré de cystocèle peut cependant exister sans entraîner de troubles fonctionnels sérieux; mais lorsque le prolapsus est accentué, lorsque la vessie descend à la vulve ou même audessous, elle ne peut se vider, et il en résulte une rétention incomplète et chronique. Cette rétention, je l'ai retrouvée constamment, chez les malades atteintes de cystocèle prononcée avec ou sans prolapsus utérin. Elle ne se caractérise souvent par aucun signe subjectif; mais quand, après miction, on cathétérise la vessie, on y retrouve presque toujours une certaine quantité d'urine. Cette rétention n'est que rarement assez prononcée pour provoquer l'incontinence, par regorgement, et l'incontinence que présentent souvent les malades atteintes de prolapsus génital est causée par une insuffisance de la tonicité de l'urèthre. La rétention dans le prolapsus au contraire est d'ordre mécanique : sans point d'appui, au contact d'une vulve entr'ouverte, la vessie échappe complètement à l'influence des muscles abdominaux, et si par ailleurs le muscle vésical a en même temps perdu de sa contractilité, les conditions de la rétention se trouvent de ce fait réalisées. Lorsque la cystocèle est irréductible ou incoercible, la miction spontanée peut devenir très difficile et les malades sont obligées de presser sur leur tumeur pour faciliter l'évacuation de la vessie et satisfaire au

besoin d'uriner. C'est dans ces conditions que les urines se troublent facilement et que les calculs se déposent dans le bas-fond vésical (1).

L'allongement hypertrophique du col a souvent pour effet de déterminer comme premier symptôme une rétention d'urine; Trélat et Delbet (2) ont insisté sur ce point et montré comment le col comprimait l'urèthre contre la symphyse. De même agissent encore les rétroversions, qui entraînent parfois la vessie en arrière, et surtout compriment le col de la vessie ou la partie profonde de l'urètère. Laroyenne rapporte une observation dans laquelle la vessie en rétention avait été divisée en deux segments par une rétroversion de l'utérus gravide, un antérieur pré-utérin, un postérieur rétro-utérin; le col de l'utérus correspondait à l'isthme réunissant ces deux compartiments (3). Ces rétentions sont graves et complexes, lorsque l'utérus rétroversé est en même temps gravide. La rétention ne cesse en effet qu'après la réduction de l'utérus. D'autres fois elle est l'occasion de ces cystites gangreneuses (4) qui ne doivent sans doute leur gravité et leur modalité particulière qu'aux conditions favorables que la vessie comprimée et troublée dans sa vitalité offre à l'infection.

Enfin les tumeurs agissent aussi efficacement sur la vessie, et parmi celles-ci surtout les tumeurs pelviennes. Les tumeurs du col de l'utérus, les fibromes du corps enclavés, inclus dans les ligaments larges, les kystes parovariens et en général toutes les tumeurs que leurs connexions anatomiques forcent à se développer dans l'excavation pelvienne plutôt que dans la cavité abdominale, exercent sur la vessie et sur l'urèthre des compressions fâcheuses.

(1) Varnier, Des cystocèles vaginales avec ou sans chute de l'utérus compliquées de calculs. *Ann. de gyn. et d'obst.*, 1885, t. XXIV, p. 207.
(2) Delbet, Allongement hypertrophique du col de l'utérus et rétention d'urine. *Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 1894, p. 189.
(3) Lathuraz-Viollet, *Ann. de gyn. et d'obst.*, 1896, t. I, p. 286.
(4) Pinard et Varnier, *Ann. de gyn.*, 1886 et 1887. — Pépin, *De la cystite exfoliante*. Thèse de Paris, 1893.

D'autres fois c'est par un autre mécanisme, que la compression, que ces tumeurs agissent sur la vessie; celle-ci est en partie attirée en haut, comme étirée par la tumeur, et elle ne peut revenir sur elle-même ; dans une observation de Condamin (1), la vessie était maintenue à hauteur de l'ombilic par deux brides péritonéales, ayant la forme de deux ligaments larges.

Les troubles urinaires déterminés par ces déformations sont souvent assez prononcés pour attirer de bonne heure l'attention, et à une époque, où l'existence de la tumeur est encore méconnue. Et l'on voit souvent les malades venir consulter pour des troubles urinaires, alors que l'exploration révèle l'existence d'une tumeur de l'utérus et d'une compression de la vessie.

Suivant le siège de la compression, suivant le sens dans lequel elle s'effectue, les symptômes sont variables.

Des tumeurs abdominales, des fibromes, des kystes de l'ovaire, peuvent comprimer la vessie de haut en bas, l'empêcher de se distendre jusqu'aux limites de sa capacité physiologique, et déterminer une pollakiurie qui peut aller jusqu'à la fausse incontinence. J'ai vu deux malades chez lesquelles la répétition des mictions avec une fréquence constamment identique ne reconnaissait pas d'autre mécanisme : l'une avait un kyste de l'ovaire, l'autre un fibrome abdominal. Chez ces deux malades, les troubles disparurent complètement à la suite de l'opération. Ce sont là cependant des faits exceptionnels, et le plus souvent la compresssion vient d'en bas, et détermine la rétention d'urine, complète ou incomplète. Celle-ci est irrémédiable tant que la cause n'est pas supprimée; et par les complications auxquelles elle expose, elle devient une des indications les plus pressantes à l'opération.

2° *Uretère.* — Les compressions de l'uretère sont moins connues; peut être moins fréquentes, elles sont aussi

(1) Condamin, *Lyon médical*, 1891.

moins recherchées, restent plus souvent latentes. Elles comportent cependant un pronostic sérieux.

Les déplacements, il est vrai, les prolapsus génitaux agissent sur l'uretère plutôt par distension que par compression. Lorsque l'utérus s'abaisse, les uretères sont en même temps allongés, tiraillés, leur calibre est rétréci, et il en résulte des altérations secondaires sur lesquelles Féré (1), un des premiers, a attiré l'attention et dont Demoulin signalait encore l'importance au dernier Congrès de chirurgie. Ces lésions constituent un des facteurs de la gravité de l'hystérectomie pour prolapsus utérin.

Les tumeurs de l'utérus et des annexes compriment l'uretère en deux points, dans l'excavation pelvienne ou au niveau du détroit supérieur. L'uretère en effet n'est comprimé que là où il repose sur une résistance osseuse, au niveau du détroit supérieur, par exemple. Dans l'excavation, il est encore comprimé contre la paroi osseuse du bassinet; enfin il peut aussi être comprimé ou envahi par un néoplasme.

Il est donc deux sortes de tumeurs, qui sont susceptibles de léser l'uretère : des tumeurs pelviennes ou des tumeurs abdominales.

Parmi les premières se trouvent les fibromes et le cancer.

Les fibromes pelviens, les fibromes développés dans le tégument inférieur de l'utérus refoulent et déplacent l'uretère à son abouchement à la vessie, et sans aplatir complètement son calibre, le rétrécissent assez cependant pour que la circulation uretérale soit entravée et pour que le rein se dilate. Le fibrome agit sur l'uretère par sa résistance et sa fixité. Avec les kystes enclavés, au contraire, qui affectent cependant des rapports extérieurs avec l'uretère, cette complication est exceptionnelle; c'est que l'uretère se déplace plus facilement, ou bien c'est que

(1) Féré, *Progrès médical*, 1884, p. 22.

a tension de la tumeur n'est pas assez accentuée pour exercer sur lui une compression énergique.

Le cancer du col envahit et comprime lui aussi l'uretère à sa terminaison ; ces lésions sont constantes dans les cancers avancés, infiltrés, et elles sont d'observation trop vulgaire pour qu'il soit nécessaire de revenir sur ce point.

Parmi les tumeurs abdominales qui sont susceptibles de comprimer l'uretère au détroit supérieur se trouvent les gros fibromes à évolution abdominale. L'utérus fibromateux agit comme l'utérus gravide : la compression de l'uretère par l'utérus gravide est bien établie. Sur trente-quatre autopsies de femmes enceintes, Olshausen a constaté dans vingt-cinq cas de la dilatation des uretères. C'est au niveau du détroit supérieur que s'effectue cette compression, elle commence vers le cinquième ou le sixième mois, elle porte surtout à droite.

L'utérus distendu par un volumineux fibrome se comporte comme un utérus gravide; il appuie de son poids sur l'uretère, et entrave la circulation dans ce conduit. Halberstma (1) a vu que, sur le chien, un poids de 5 grammes appliqué sur une étendue d'uretère correspondant à 8 millimètres suffisait pour mettre obstacle à l'écoulement d'une colonne de 400 grammes d'urine. Or la pression dans le bassinet, d'après les expériences de Löhlein et de Lobel, ne dépasserait pas 10 millimètres de mercure.

Dans quelles proportions ces fibromes abdominaux déterminent-ils cette compression? C'est ce qu'il est difficile de dire. Les statistiques font défaut, les documents cliniques ne sont pas assez précis; et les faits anatomiques rapportés par Murphy, Hanot (2), Lée et Skene (3),

(1) Halberstma, *Samml. Klin. Vort*, 1882, n° 212.
(2) Hanot, *Bull. de la Soc. anat.*, 1873, p. 181.
(3) Lee et Skene, *Soc. obst. de New-York*, 20 avril 1886, et *Amer. J. of obst.*, juin 1886, p. 606.

Salin et Wallis (1) Rosthorn (2), sont juste suffisants pour démontrer la réalité de cette complication.

Lorsque la compression uretérale est double, elle conduit à l'anurie, à l'urémie et à la mort. L'urémie peut même apparaître brusquement, ainsi que Ozenne (3) en rapportait dernièrement une observation.

Mais lorsqu'elle est unilatérale, elle passe inaperçue; la distension du rein se fait, comme toujours, silencieuse. Le palper ne parvient pas à révéler une augmentation appréciable du volume de l'organe, et on constate seulement dans l'urine la présence d'une faible quantité d'albumine. Lorsque la tumeur est enlevée, les lésions se réparent, il n'en reste plus trace comme il advient dans la grossesse: ici, la lésion a passé complètement inaperçue, à moins qu'une infection surajoutée n'attire l'attention sur une distension jusqu'alors latente. Le pronostic de ces compressions uretérales est essentiellement subordonné à leur degré, à leur ancienneté, à leur extension aux deux côtés. Elles sont graves, cependant, parce qu'elles prédisposent le rein à l'infection, et aussi parce qu'elles favorisent l'intoxication de l'organisme et exposent à des complications opératoires sérieuses. Dans ces conditions, le chloroforme peut tuer par insuffisance rénale; même si elle survit à cette première atteinte, la malade offre plus de prise et moins de résistance à l'infection.

Malgré la gravité qu'elles comportent, je ne pense pas, toutefois, que ces lésions rénales doivent contre-indiquer l'opération; Pozzi (4), un des premiers, a réagi contre la tendance qu'on avait à les considérer comme une contre-indication à l'opération, et a montré, au contraire, qu'elles ne peuvent s'atténuer ni disparaître que par la suppression

(1) Salin et Wallis, *Centr. f. chir.*, 1887, n° 25, p. 407.
(2) Rosthorn, *Prager med. Woch.*, 1893, n° 10.
(3) Ozenne, *Semaine gynécologique*, 1897, 15 juin, n° 24, p. 185.
(4) Pozzi, De la valeur des altérations des reins pour les médications de l'hystérectomie. *Ann. de gynéc.*, juill. 1884, t. XIX, p. 1.

de la cause. J'ai souvent vu une albuminurie légère compliquer un kyste de l'ovaire volumineux, plus tendu et susceptible de comprimer l'uretère, rétrocéder et disparaître complètement dans les quelques semaines qui suivent l'opération. Des observations rapportées par Cabot (1), par Porack (2), montrent également que ces accidents rénaux, même graves, peuvent s'amender après l'opération.

### III. — INFECTIONS

Entre l'appareil génital et l'appareil urinaire, il existe aussi des relations d'infection. L'infection est souvent réalisée sur les deux appareils en même temps; d'autres fois, la vessie est préparée à recevoir l'infection par une maladie préexistante de l'utérus ou des annexes, dont l'action sur la détermination de la cystite, quoique indirecte, n'en est pas moins certaine.

La grossesse et l'accouchement nous offrent déjà des exemples de la façon dont les modifications de l'utérus peuvent concourir au développement de la cystite.

La cystite de la grossesse, la cystite puerpérale, dont on a fait à tort des variétés particulières, ne se distinguent que par l'influence exercée sur la vessie par l'utérus gravide. Cette influence relève de la congestion ou de la compression, d'autres fois elle est préparée par les traumatismes de l'accouchement et par la rétention qui lui fait suite.

De toutes les maladies de l'appareil génital de la femme, celles qui retentissent le plus souvent sur la vessie pour y provoquer la cystite, ce sont les infections. La cystite est beaucoup plus fréquente au cours des infections génitales qu'elle ne l'est avec les déplacements, avec les tumeurs. Et ce fait s'explique aisément.

Les déplacements, les prolapsus, les tumeurs agissent surtout mécanipuement; elles exercent surtout leur influence

(1) CABOT, *Boston med. and surg. J.*, 2 juin 1884, t. CXVI, p. 517.
(2) PORACK, *Ann. de gynéc.*, 1887, t. XXVII, p. 140.

nocive sur le terrain qu'elles modifient par la rétention, elles agissent peu sur l'élément microbien dont la culture n'est pas favorisée, dont la virulence n'est pas exaltée.

Les infections génitales au contraire exercent à la fois leur influence nocive sur le micro-organisme du vagin, dont elles exaltent la virulence, et sur le terrain qu'elles préparent à l'invasion microbienne par la congestion toujours, par la rétention quelquefois, et souvent par la combinaison de ces deux influences. Que l'infection prédomine au niveau du vagin (vaginite blennorrhagique) ou qu'elle se localise de préférence à la partie supérieure de l'appareil génital (métrite, salpingite), la vessie est partout entourée d'un foyer septique, au niveau duquel elle n'a qu'à puiser, si sa paroi s'y prête, les éléments de son infection.

Ainsi se produit la cystite au cours ou plutôt au déclin de l'infection blennorrhagique, alors que sur le terrain préparé par les gonocoques, les microbes vulgaires retrouvent et exaltent leur virulence (Reblaud).

Ainsi se produit encore la cystite qui coïncide avec la métrite, la salpingite. Dans ces conditions, le mécanisme est sans doute complexe : la congestion entretenue par ce foyer d'infection juxta-vésicale, la rétention qui fait suite à une opération (curettage, laparotomie), prépare la vessie à l'infection, et le cathétérisme inocule le milieu vésical. Mais d'autres fois il semble que l'infection de la vessie se réalise au travers de ses parois, et les expériences de Reymond (1), les observations qu'il a réunies ne peuvent laisser aucun doute à ce sujet.

Les maladies de l'utérus et des annexes étendent aussi leur influence jusqu'au rein et y favorisent dans certaines conditions la localisation de l'infection.

Une tumeur, un fibrome comprime l'uretère; le rein distendu plus ou moins devient plus apte à recevoir l'infection par une voie ou par l'autre, par l'uretère ou par la

(1) REYMOND, *Ann. des mal. des org. gén. urin.*, 1893.

voie circulatoire. J'ai observé deux faits, qui semblent démontrer la réalité de cette relation pathologique. Il s'agit de deux malades sur lesquelles j'ai pratiqué l'hystérectomie vaginale pour des fibromes pelviens, multiples, enclavés, difficiles à morceler, laborieux à enlever. Chez ces deux malades, les urines avant l'opération étaient claires ; les reins, le rein droit qui semblait plus exposé par la situation du fibrome à la compression, n'était pas senti : chez ces deux malades, au bout de trois semaines, lorsque le résultat de l'opération semblait acquis, on sentait une tuméfaction rénale à droite ; le rein était gros et douloureux, et les urines contenaient déjà ces quantités abondantes de pus, qui caractérisent la pyélite ou la pyélo-néphrite. Une sonde à demeure avait été mise après l'opération. Que s'était-il passé? le fibrome avait vraisemblablement comprimé l'uretère droit et déterminé un léger degré de stase et de dilatation aseptique du rein droit; plus tard, à la suite de l'opération, après le séjour d'une sonde à demeure, l'infection avait gagné le rein par l'uretère, d'autant plus facilement qu'il y trouvait une voie plus ouverte et un terrain mieux préparé.

D'autres fois, il est vrai, le rein, préparé par la compression d'une tumeur, peut recevoir l'infection de la voie circulatoire : il en est ainsi par exemple pour les pyélo-néphrites de la grossesse, ainsi que les expériences de Reblaud (1) et de Bonneau (2), les observations de Guyon, de Bue (3) et de Poncet (4) l'ont démontré. Les expériences de Reblaud se résument à ceci : on lie l'uretère, on injecte dans la veine de l'oreille des cultures de streptocoque ou de coli-bacille. Dans tous les cas l'hydronéphrose s'infecte, et on trouve à l'autopsie une pyo-néphrose, et dans le pus

1 REBLAUD. Des infections du rein et de l'uretère consécutives à la compression de l'utérus gravide. *Congrès français de chir.*, 1892, p. 116.

2 BONNEAU, De la compression des uretères par l'utérus gravide et des hydronéphroses consécutives. *Thèse de Paris*, 1893, n° 342.

3 BUE, *Obstétrique*, 15 mai 1846, p. 11.

4. NAVAS, Des pyélo-néphrites gravidiques. *Thèse de Lyon*, 1897.

du bassinet on retrouve les microbes analogues à ceux que l'on avait injectés. Je viens d'observer une malade dont l'histoire purement clinique, il est vrai, présente une analogie frappante avec les expériences que je viens de citer. au lendemain d'un accouchement une jeune femme est prise d'une fièvre puerpérale grave, avec laquelle elle reste aux prises pendant quarante jours, pendant que son enfant meurt d'un érysipèle de l'ombilic. Avant l'accouchement, ses urines étaient claires, mais contenaient de l'albumine. Au déclin de la fièvre puerpérale, on s'aperçoit que les urines sont très troubles ; je la vois à ce moment, la vessie est indemne, mais le rein droit présente une pyo-néphrose manifeste. Il est probable que l'uretère droit avait été comprimé pendant la grossesse ; je pense que c'est à cette préparation toute locale qu'est due cette localisation sur le rein droit d'une infection générale qui semble avoir, au contraire, absolument respecté le rein gauche.

Ce mécanisme est sans doute applicable aux infections rénales, qui se produisent à la suite de la compression produite par une tumeur, par un fibrome : l'infection peut aborder le rein par la voie circulatoire, il est probable qu'elle y vient plus souvent de l'uretère, et par son intermédiaire de la vessie et de l'extérieur. Quoi qu'il en soit, le rôle de la tumeur a été prépondérant, elle a préparé le terrain à l'infection.

---

## Calcul enchatonné,

Par M. le Dr A. Suarez de Mendoza,

Professeur libre des maladies des voies urinaires à la Faculté de Médecine de Madrid.

Les calculs vésicaux réellement enchatonnés ou enkystés sont chose assez rare pour que M. professeur Guyon ait pu parcourir sa longue carrière sans avoir trouvé ni

aux autopsies ni sur le vivant un seul cas incontestable avant la fin de l'année 1894.

La littérature chirurgicale n'est pas très riche d'observations authentiques, et rares sont les chirurgiens qui ont pu observer deux ou trois cas de ce genre, cas, presque tous, dans lesquels le diagnostic a été fait soit à la salle d'autopsie soit après une opération restée incomplète. Les observations de Humphrey, Thompson, Chrichton, Deschamps et autres appartiennent à cette catégorie.

Le diagnostic de cette disposition spéciale des calculs est cependant d'une extrême importance, car il en découle des indications impérieuses au point de vue de l'intervention opératoire, indications dont la négligence nous conduirait toujours à un résultat incomplet ou funeste.

Il y a donc, ce me semble, quelque intérêt à faire connaître un cas remarquable de calcul enkysté qu'il nous a été donné d'observer dernièrement et à insister sur les enseignements pratiques que son étude comporte.

M. C..., officier supérieur de la marine espagnole, vint me demander conseil, se disant atteint d'une névralgie vésicale qui le faisait horriblement souffrir, rendant sa vie insupportable.

Agé de 75 ans, M. C... a un passé urinaire très riche et varié, passé urinaire de vieux marin, nous dit-il, qui a pu constater que sous toutes les latitudes on trouve des épines aux roses.

Plusieurs blennorrhagies dont la première remonte à plus de cinquante ans, deux orchites et un rétrécissement de l'urèthre dilaté vers l'âge de 40 ans, aux États-Unis, dilatation qu'il a fallut recommencer vingt ans plus tard en Angleterre. Pas de phénomènes appréciables de cystite pendant cette période.

Il y a dix ans le malade commença à éprouver les symptômes du prostatisme, dont le développement rapide lui imposa la nécessité de se sonder chaque fois qu'il éprouvait le besoin de vider sa vessie.

Depuis longtemps, sans que M. C... puisse préciser l'époque, les urines sont devenues troubles, les mictions fréquentes et douloureuses, incommodant beaucoup le malade, sans cependant rendre intolérable l'existence.

Il y a environ trois ans, la situation se modifia d'une désagréable façon; les douleurs jusque-là tolérables devinrent chaque jour plus cruelles, surtout à la fin de la miction; quelques légères hématuries terminales eurent lieu de loin en loin, hématuries sur lesquelles

l'influence de l'exercice ou du repos ne paraissait pas très manifeste.
Tout exercice était devenu pénible, et au moment où je vis le malade, le plus petit mouvement le faisait cruellement souffrir.

Les confrères qui jusqu'à cette époque avaient donné leurs soins au malade crurent pouvoir conclure à la non-existence de calcul après minutieux examen de la vessie.

Quoique les signes rationnels de la pierre ne fussent pas pour ainsi dire typiques, ils étaient cependant assez accusés pour justifier un nouvel examen sans lequel le diagnostic ferme ne pouvait être posé dans ce cas; car une infection vésicale ancienne chez un prostatique pouvait expliquer la plus grande partie des symptômes que j'étais appelé à interpréter.

Après les précautions antiseptiques d'usage qui me permirent de constater l'intolérance de la vessie à la distension, j'en fis l'examen avec l'explorateur métallique, après m'être assuré, au moyen de l'explorateur olivaire, de la complète liberté du canal, entretenue par le cathétérisme évacuateur, et avoir constaté un allongement considérable de la région prostatique de l'urèthre, que, du reste, le toucher rectal m'avait fait prévoir.

Il me fut facile de constater la présence d'un calcul mesurant 2 centimètres environ dans l'un de ses diamètres. L'examen étant très pénible je le suspendis, une fois cette constatation faite, et proposai à M. C... de le débarrasser de son calcul par la lithotritie rapide, ce qui fut accepté.

Pendant quatre jours je soumis le malade au repos complet, lui faisant des injections hypodermiques de 1 centigramme de morphine le soir, dans le but de calmer l'excitabilité de la vessie que j'avais pu constater lors de mon examen.

Le 4 janvier, ayant administré une demi-heure auparavant une injection hypodermique de 2 centigrammes de chlorhydrate de morphine, le chloroforme fut donné jusqu'à la tolérance complète par le Dr C. Nobile, chef de

clinique à l'hôpital provincial de Madrid. Était présent le Dr Baeza, médecin de la famille; je procédai à la lithotritie, assisté par le Dr A. del Rio y Mozas.

Aussitôt l'instrument dans la vessie et à peine ouvert, les contractions devinrent si tumultueuses que je dus attendre quelques instants avant de commencer les manœuvres.

Celles-ci pratiquées avec toute la régularité possible pendant deux ou trois minutes, ne me permirent pas d'effectuer la moindre prise ni même de sentir la pierre. Au bout de ce temps, nouvel orage vésical; je sors le lithotriteur pour en essayer un autre à mors plus longs; les manœuvres restent aussi infructueuses; le lithotriteur fermé, employé comme explorateur, ne me donne pas meilleur résultat.

En vain je remue le bassin en lui imprimant des secousses, malgré tous mes efforts je ne puis saisir ni même sentir la pierre.

N'ayant pas prévu ce cas, et l'éventualité de la taille hypogastrique n'ayant pas été soumise à l'appréciation du malade, certain que je me trouvais en présence d'un cas anormal, je mis fin à la séance.

L'intervention au moyen de la taille hypogastrique fut arrêtée le lendemain pour le 10 janvier.

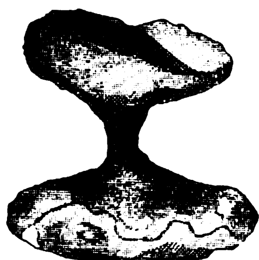
Le 8 je pratiquai de nouveau l'examen avec l'explorateur métallique et trouvai la pierre exactement à la même place que la première fois.

Succussion du bassin, changement de situation, enlèvement du coussin, rien ne faisait changer le calcul de place. Les essais de mobilisation, faits avec l'explorateur, furent tout aussi inutiles. Je conclus à l'enchatonnement du calcul, tâchant de corroborer mon diagnostic au moyen du toucher rectal; mais la considérable hypertrophie de la prostate ne me permit de rien obtenir de ce côté.

Le surlendemain, en présence des Drs Baeza et J. A. Pellicer, avec l'assistance des Drs Arango de New-York et Del Rio y Mozas, je procède à l'opération, le malade ayant été chloroformé comme la fois précédente par le Dr G. Nobile

La vessie ouverte et suspendue par quatre fils comme nous a enseigné à le faire M. Guyon, je touche la pierre avec l'index et la trouve absolument immobile dans l'endroit où je l'avais sentie avec l'explorateur.

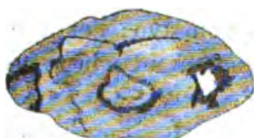
Elle était séparée de la paroi vésicale, que l'on sentait très dure au-dessous d'elle. Voulant passer le doigt entre la paroi et la pierre, celle-ci se détacha, et je la saisis avec les tenettes.



A. — Calcul reconstitué après l'opération.



B. — Partie intra-vésicale.



C. — Partie enkystée.

Un coup d'œil suffit pour voir que la pierre était adhérente par un pied très mince dont on constatait la brisure. Le toucher intra-vésical révélait la présence d'un corps dur et allongé mesurant quelques centimètres dans son plus long diamètre, complètement enkysté dans la paroi vésicale, dont un petit orifice, de 3 millimètres environ de diamètre, laissait passer la petite tige d'implantation brisée naguère. Je tentai la dilatation de l'orifice en y introduisant une pince dont j'essayai d'écarter les mors sans pouvoir y parvenir. Je dus fendre en avant et en arrière dans l'étendue de $1^{cm},5$ de chaque côté la paroi très épaisse de cette loge pour pouvoir dégager une pierre fusiforme dont le plus grand diamètre mesurait $3^{cm},5$. Cette loge était située tout près de l'uretère gauche.

Les suites opératoires furent des plus bénignes ; je profitai de cette intervention pour créer un méat hypogastrique dans le but de mener à bien la désinfection de la vessie tout en venant, par le moyen de ce drainage, au secours des reins déjà atteints.

Malheureusement deux mois plus tard, le malade s'étant trop légèrement habillé en sortant du lit, fut atteint d'une pleuro-pneumonie qui l'emporta.

Des considérations pratiques importantes se dégagent de l'étude attentive de cette observation ; elle démontre avant tout combien est formel le précepte qui impose un diagnostic aussi complet que possible avant l'acte opératoire. L'omission d'un détail, même justifié par le désir de diminuer les souffrances du malade pendant l'examen, peut nous faire commettre de regrettables fautes. Et certainement s'il n'en a pas été ainsi dans ce cas, c'est à un heureux hasard qu'on en est redevable.

Si j'avais de prime abord recherché la mobilité de la pierre, je ne serais certes pas intervenu avec le lithotriteur qui était incapable, dans ce cas, de débarrasser le malade de son calcul.

Il peut donc être téméraire de suivre à la lettre les paroles de M. Tuffier, qui, a propos du diagnostic des pierres enchatonnées, s'exprime ainsi : « Quant aux calculs enchatonnés, on ne peut vraiment pas compter sur leur rencontre, puisque M. Guyon n'a jamais eu l'occasion d'en constater la présence. »

Ces paroles, exactes en ce qui touche à la pratique du professeur Guyon lorsqu'elles furent écrites, ne le sont plus aujourd'hui, puisque M. Guyon a pu observer un calcul enchatonné. En plus, la preuve évidente que M. Guyon en tient compte, c'est qu'il fit le diagnostic avant d'intervenir.

L'expérience, on le voit, m'a appris qu'il est indispensable de compter avec la rencontre possible de cette disposition des calculs si l'on veut éviter des bévues qui, pour être rares, n'en seront pas moins regrettables.

Et d'abord peut-on diagnostiquer cette disposition spéciale des calculs avant toute intervention ? Certainement oui, pourvu qu'on y pense et qu'on cherche à le faire.

Ce diagnostic n'est même pas bien difficile si l'on songe que le calcul reste fixé au même endroit malgré les essais de mobilisation faits avec l'explorateur et les changements de position que l'on peut imprimer au bassin, quels qu'ils soient.

Il est donc nécessaire de chercher toujours et avec soin la mobilité des calculs, et de procéder à cette recherche avec grande douceur, car dans un cas comme celui-ci, il serait facile de rendre mobile le calcul en brisant sa base d'implantation.

Le toucher rectal peut, comme dans le cas de MM. Guyon et Desnos, aider puissamment au diagnostic.

Le cystoscope dans la vessie, réunissant les conditions indispensables à ce genre d'examen, nous sera d'un grand secours, permettant parfois de fixer définitivement le diagnostic.

Je me souviens d'un cas assez obscur que j'eus l'occasion d'observer à la policlinique de Vienne chez M. le professeur Fricht.

Il s'agissait d'un Arménien, marchand ambulant, âgé de 40 ans environ, qui se plaignait de mictions fréquentes et douloureuses avec des hématuries terminales rares, presque toujours provoquées par la fatigue. L'explorateur métallique dévoilait la présence d'un corps qui paraissait dur, mais dont la percussion ne rendait pas le cliquetis clair caractéristique.

J'examinai ce malade au cystoscope avec l'assistant M. le Dr Schlifka, et nous pûmes constater la présence d'un calcul enchatonné dont la taille sus-pubienne, pratiquée par le professeur Fricht le surlendemain, débarrassa heureusement le malade tout en confirmant le diagnostic.

L'existence d'un calcul enchatonné ou enkysté, d'un calcul fixe pour être plus précis, une fois constatée, la taille hypogastrique s'impose comme seule opération pouvant permettre de débarrasser la vessie.

Les résultats incomplets ou funestes donnés par les interventions périnéales dans des cas analogues, proscriraient complètement celles-ci si les progrès modernes de la chirurgie urinaire ne les avaient relégués à la place honorable qu'elles occuperont désormais dans l'histoire.

En résumé, de tout ce qui précède, nous nous croyons autorisé à tirer les conclusions suivantes :

1° Les calculs enchatonnés ou enkystés peuvent et doivent être diagnostiqués avant l'intervention opératoire ;

2° L'enchatonnement ou enkystement du calcul est une contre-indication formelle à la lithotritie et impose l'intervention au moyen de la section hypogastrique ;

3° Dans les cas douteux, il faut avoir recours à cette dernière opération.

---

# REVUE INTERNATIONALE

## DE LA PRESSE ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES

---

### REINS

**De l'incision libératrice de la capsule propre du rein**, par M. le Dr O. Lambret (*Revue de chirurgie*, mars 1894). — Les moyens d'investigation ne nous manquent pas à l'heure actuelle, quand il s'agit de reconnaître une affection du rein. Les différents modes de palpation et d'exploration, la recherche minutieuse de commémoratifs que nous avons appris à connaître, suffisent la plupart du temps pour nous permettre de poser un diagnostic exact. Il est cependant des cas où l'intervention se présente à l'esprit du clinicien comme nécessaire et indiquée, mais reste comme indécise et peu nette pour l'opérateur qui ne peut dire à l'avance exactement ce qu'il fera. Dans tel cas, on se propose la

néphrotomie, et c'est la néphrectomie qui s'est effectuée ; ou encore telle néphrectomie commencée est reconnue impossible ou dangereuse et devient une simple néphrotomie. C'est qu'il en est du rein comme de certaines tumeurs abdominales. et, en général, de tous les organes profondément situés, il faut toujours laisser une place à l'imprévu et s'outiller dans différents buts.

Ainsi donc, il est certain que des opérations, commencées pour traiter une affection donnée, ont été abandonnées pour d'autres, parce qu'une fois le rein découvert, les conditions n'étaient pas telles qu'elles avaient été présumées. C'est ainsi qu'a été faite certainement plusieurs fois la plus simple peut-être de toutes les opérations sur le rein, tout au moins celle qui l'entame le moins dans sa substance : l'incision libératrice de la capsule propre du rein que Le Dentu appelle néphrotomie artificielle.

A première vue, il n'apparaît pas que cet acte opératoire, si simple, puisse donner des résultats thérapeutiques bien brillants, car il semble que c'est faire peu de chose que de se borner à inciser la capsule fibreuse du rein. Cependant, en dehors des cas où elle a été pratiquée d'une façon toute fortuite et non préméditée, en dehors de ceux où elle a été faite en désespoir de cause (cancer), il en est d'autres où elle a pu paraître indiquée et logique, soit avant, soit pendant l'opération.

Exemple, l'observation que voici :

Il s'agit d'une femme V. B..., 32 ans, entrée à l'hôpital Saint-Sauveur de Lille (service de M. le professeur Folet), le 11 janvier 1896, après une chute sur le côté droit. En descendant un escalier, elle a glissé de telle façon que la partie qui correspond à l'espace intercosto-iliaque a porté sur le rebord d'une marche. Elle ressentit une violente douleur qui est restée localisée à la même place et qui persiste, quoique amoindrie, à l'heure actuelle. Une demi-heure après l'accident il y eut une hématurie abondante avec émission de caillots allongés. Cette hématurie s'est manifestée à chaque miction pendant cinq jours. Onze jours après l'accident, c'est-à-dire le 22 janvier, les urines ont encore une teinte rosée.

La palpation, pratiquée dès le lendemain de l'entrée à l'hôpital, est rendue difficile par l'épaisseur de la paroi abdominale, la femme est très obsèse ; néanmoins la pression de la région contusionnée éveille une douleur très vive. Au bout de quelques jours, la douleur s'étant quelque peu calmée, la perception d'une tuméfaction suffisamment nette fait porter le diagnostic de contusion du rein ayant donné lieu à un hématome. Malgré cela, la température resta constamment normale, et la malade put sortir de l'hôpital fin février. Cependant il persistait encore dans le côté droit une douleur facilement éveillée. De même que la palpation de la région rénale laissait percevoir une induration limitée. Cette femme revient à la visite dans le courant du mois suivant : les douleurs sont à peu près nulles ; on sent toujours une tuméfaction de l'extrémité infé-

rieure du rein droit. L'état général est excellent et on se demande même si l'existence de cette tuméfaction ne peut pas être expliquée par un léger degré d'abaissement du rein.

La malade rentre de nouveau à l'hôpital, le 19 octobre. Le côté droit est, derechef, devenu très douloureux. Les douleurs sont spontanées aussi bien que provoquées par la palpation, qui permet de constater encore la tuméfaction dans la région rénale, qui, réalité ou illusion, paraît avoir augmenté de volume depuis le dernier examen. Bien que la température ne permette pas de diagnostiquer des phénomènes aigus, on pense à une infection à marche lente de l'hématome primitif, — hématome péri-néphrétique ou sous-capsulaire, — et une intervention est décidée.

L'opération est pratiquée le 11 novembre par M. le professeur Folet, par la voie lombaire. Incision de 12 centimètres, en dehors des muscles, la capsule graisseuse du rein est trouvée immédiatement, et le rein lui-même est découvert. Il n'y a pas de trace de pus, mais la consistance de la glande est dure et anormale. La capsule propre est incisée au bistouri sur une petite étendue; elle est remarquablement épaissie et fibreuse, mais au-dessous d'elle, l'organe paraît sain. M. Folet pratique alors au thermocautère, d'un bout à l'autre du grand bord du rein, une espèce de taille de la capsule propre qui a une épaisseur de 4 à 5 millimètres. Il s'écoule un peu de sang qui est bientôt arrêté par une légère compression. Drainage et pansement. Les suites de l'opération furent remarquablement simples. Le 20 novembre, la plaie était guérie, sauf un petit orifice à l'endroit du drain qui disparaissait au pansement suivant.

Depuis les douleurs n'ont plus reparu; la malade est sortie de l'hôpital le 20 décembre avec une ceinture abdominale; elle a repris son métier de servante, très satisfaite de son état.

Ainsi donc, il a suffi au chirurgien d'inciser la capsule fibreuse du rein pour voir apparaître la cessation des douleurs continues et paroxystiques. Cette capsule propre, ainsi qu'on l'a vu plus haut, était évidemment le siège d'une processus pathologique; son épaisseur plus grande, sa consistance plus dure, sa couleur jaune grisâtre, laissaient immédiatement suspecter son intégrité. D'autre part, son adhérence avec la glande rénale était telle que la décortication complète eût nécessité une longue intervention. M. Folet se borna donc à une incision assez grande pour libérer le rein qu'il supposait comprimé dans cette capsule en voie de réaction fibreuse. Le résultat répondit d'ailleurs à son attente, puisque les douleurs disparurent, quand le débridement fut effectué. Pourquoi cet épaississement? Pourquoi cette compression d'une glande causée par la rétraction de la capsule. Quelle relation y a-t-il entre ce fait et le traumatisme initial, entre ces douleurs secondaires et la possibilité de la formation antérieure d'un hématome sous-capsulaire. Ce sont questions difficiles à trancher nettement, à une époque aussi éloignée de la cause première. Mais il n'est nullement anti-physiologique d'admettre qu'un processus irritatif, né du traumatisme et portant

à la fois sur le tissu rénal et sur la capsule d'enveloppe, ait provoqué d'une part une *pachycapsulite* (Folet), d'autre part une expansion par hyperémie du parenchyme glandulaire, d'où une double cause de gêne du rein. Ce qu'il importe d'ailleurs et avant tout de constater, c'est l'efficacité du traitement et l'excellence du résultat.

Bien qu'ayant dû être très rarement pratiquée dans des cas semblables (leur fréquence ne doit pas d'ailleurs être extrême, car nous n'avons pu trouver dans la bibliographie contemporaine ni dans les traités spéciaux aucune observation qui pût être rapprochée de la nôtre), il ne faudrait pas considérer l'incision de la capsule propre du rein comme une opération nouvelle.

Le premier, Le Dentu, en 1881, a attiré l'attention sur elle dans une communication à l'Académie de médecine. Il s'agissait d'un malade chez lequel les spécialistes les plus renommés avaient diagnostiqué un calcul du rein; les symptômes d'ailleurs étaient très nets, et surtout l'élément douleur était tellement prédominant que le malade gardait le lit ou n'osait quitter sa chaise longue, car aussitôt la marche réveillait ses souffrances. L'opération fut faite dans le but de débarrasser le malade du calcul petit ou gros qui était présumé habiter le rein; malheureusement, l'exploration directe de l'organe avec les aiguilles à acupuncture ne permit de découvrir qu'une crépitation fine, évidemment symptomatique de l'existence de petits graviers contre lesquels l'intervention chirurgicale était impuissante; ce que voyant, Le Dentu se contenta de débrider la capsule du rein au moyen du thermocautère. Nous passons sur les suites opératoires pour arriver immédiatement à cette constatation que le malade fut définitivement guéri, sinon de ses graviers, du moins de ses douleurs. Depuis, la guérison s'est maintenue et « l'opéré n'éprouve plus aucune douleur dans la région lombaire, peut marcher, se promener en s'appuyant sur une canne sans avoir le corps fléchi en avant comme jadis ». Lé Dentu termine sa communication comme ceci : « Le résultat a été tel que si je me trouvais en présence des mêmes indications : douleurs permanentes, impossibilité de toute occupation, nécessité de garder la position horizontale, ma conduite serait sans doute la même; mais cette fois je ferais systématiquement le débridement de la capsule fibreuse du rein. »

Le Dentu suivit quelques années plus tard la ligne de conduite qu'il s'était ainsi tracée. Chez un homme qui avait déjà subi une néphrectomie et qui souffrait de l'autre rein, il mit à nu ce rein unique, espérant y trouver un calcul; son exploration demeura négative malgré de nombreuses recherches avec de fines aiguilles; le débridement de la capsule propre fut effectué à l'aide d'une longue incision dans le grand bord de l'organe. Le résultat ne fut pas aussi brillant que la première fois, mais la néphralgie n'en fut pas moins considérablement diminuée.

Dans l'intervalle cependant (1884), Reliquet, d'après une observation publiée dans la thèse de Brodeur (1886), avait lui aussi pratiqué le débridement de la capsule propre du rein, dans un cas tout diffé-

rent, il est vrai. Ici encore le succès avait été complet, du moins au point de vue de la cessation des douleurs. Il s'agissait d'un homme qui avait dans ses antécédents plusieurs crises de coliques néphrétiques et à qui Reliquet découvrit plus tard un cancer du rein gauche qu'il tenta d'enlever; mais le tissu était tellement friable et saignait si facilement et si abondamment qu'il dut se contenter d'un large débridement. « A partir de cette opération, les douleurs en urinant ont disparu complètement, les envies d'uriner sont devenues de plus en plus éloignées, il n'y a plus de douleurs de coliques néphrétiques. Les urines ont augmenté de quantité, il n'y a plus de nausées ni de vomissements. Le malade supporte très bien deux litres de lait par jour et se croit guéri (Th. Brodeur, obs. 84). Ceci ne l'empêcha pas de mourir deux mois plus tard, mais hâtons-nous de le dire, les douleurs ne firent plus leur apparition.

Il faut croire que cette opération, si simple, ne séduisit pas les chirurgiens, car il n'en est plus fait mention dans la littérature médicale, ou peut-être, si des faits ont été publiés, nous ont-ils échappé; nous en demandons bien pardon à leurs auteurs. En 1889 cependant, commentant une observation qu'il publie dans la *Revue de chirurgie*, Sabatier (de Lyon) regrette de n'avoir pas pratiqué l'opération de Le Dentu. Sabatier avait enlevé un rein chez un névropathe qui se plaignait de douleurs dans le côté et présentait des hématuries.

Cependant un examen de la pièce enlevée permit de constater que l'organe était sain. Comme conclusion, le chirurgien, se basant surtout sur l'effet révulsif qu'il attribue à la section de la capsule au thermocautère, se prend à regretter de ne l'avoir pas pratiquée, et déclare qu'il aurait probablement guéri par la néphrotomie superficielle des troubles sur la nature hystérique desquels il ne paraît pas avoir de doute.

Somme toute, nous venons de produire des observations très diverses quant au fond, et nous avons vu chaque fois l'efficacité du débridement de la capsule, surtout contre l'élément douleur. Sommes-nous en état de donner une explication du mode d'action de ce moyen thérapeutique? Nous croyons qu'il faut ici, plus qu'ailleurs peut-être, ne pas être trop affirmatif ni exclusif, car il est bien difficile d'émettre autre chose que des hypothèses. Le Dentu attribue surtout une grande importance à la diminution de la tension rénale. Il semble, en effet, que si le bourgeonnement cancéreux n'est plus géné dans son travail de prolifération, il y a suppression d'une source de compression des extrémités nerveuses. De même, le rein agacé ou irrité par la présence des calculs dans ses canalicules, offensé par un traumatisme, une déchirure de son tissu, entravé dans ses congestions répétées par une capsule inextensible, pourra, semble-t-il, s'hyperémier tout à son aise, donner libre cours aux infiltrations de son parenchyme, lorsque cette capsule sera incisée. Il y a là une mise à l'aise, un « dessertage de corset », comme disait familièrement et pittoresquement Lucas-Championnière à propos de la trépanation

appliquée à la compression supposée du cerveau dans l'épilepsie. Et ce desserrage, que M. Folet désigne sous le nom significatif de *néphrolibération*, manifeste tout d'abord et très logiquement son action par la disparition des douleurs. Dans notre observation personnelle on peut admettre une double cause de constriction du tissu rénal l'expansion du parenchyme traumatiquement irrité et hypertrophié, venant se heurter en quelque sorte à une capsule que la même action traumatique a plus ou moins transformée en une gaine dure, épaisse et rétractile.

Néanmoins, il faut probablement faire également entrer en ligne de compte l'effet que doit produire la section d'un certain nombre de branches terminales du plexus nerveux rénal et attribuer une part, peut-être très grande, à la révulsion directe qui est produite sur le rein. La section est faite au thermocautère, dont on ne peut nier l'action révulsive, à laquelle vient se joindre l'action également révulsive produite par les manœuvres accompagnant la découverte du rein, par la palpation et la préhension manuelle d'un organe peu habitué à de semblables contacts, et qui, en temps ordinaire, est si bien protégé par ce matelas moelleux autant qu'épais qu'on appelle la capsule adipeuse.

En résumé, révulsion ou libération, peu importe; mais il semble que l'attention n'est pas suffisamment attirée sur cette opération évidemment bénigne et dont les effets thérapeutiques ne sont pas à dédaigner. Elle ne constitue, en somme, que le premier temps de toute intervention sur la glande, et rien n'empêche le chirurgien d'être armé pour une opération plus complète, s'il le juge nécessaire, quand il aura l'organe sous les yeux et dans la main. E. D.

**Contribution à l'étude de l'intervention chirurgicale dans la tuberculose du rein.** (15 opérations personnelles), par M. le Dr Tuffier (*Société de chirurgie*, séance du 13 juin). — Nous avons longtemps vécu sur l'idée erronée que la tuberculose du rein, justiciable de la chirurgie, était toujours secondaire ou bilatérale et comme telle peu accessible à nos interventions. Peu à peu nous sommes revenus de cette formule un peu absolue basée sur des constatations nécroscopiques, et nous admettons actuellement une tuberculose primitive du rein, en opposition avec l'infection secondaire. L'examen méthodique de la vessie, les éléments de diagnostic plus précis que nous possédons actuellement, enfin les résultats opératoires ne semblent plus laisser de doute à cet égard. Il existe une tuberculose rénale primitive unilatérale et susceptible de rester telle pendant longtemps. Alors que la tuberculose rénale était regardée comme secondaire à une lésion génitale ou urinaire inférieure, elle nécessitait déjà nos interventions, la notion de la bacillose primitive du rein étend encore le champ de ces indications. Toutefois ce sont surtout *les accidents provoqués par cette tuberculose* bien plus que la prétention de supprimer un foyer de généralisation qui devait nous conduire à l'attaquer. Je me suis trouvé dans la nécessité d'inter-

venir quinze fois dans ces circonstances, sur 152 opérations rénales que j'ai pratiquées actuellement. Ces cas ne sont donc pas très rares puisqu'ils constituent le dixième de ma pratique chirurgicale du rein. Mes premières opérations datent de huit ans, et comme j'ai pu suivre mes opérés, je viens simplement vous donner le résultat de ma statistique personnelle intégrale au point de vue opératoire et thérapeutique, c'est donc une simple contribution à l'étude de cette importante question de chirurgie.

Je commence par bien déclarer que je considère l'intervention opératoire en matière de tuberculose comme une dernière ressource à laquelle on est conduit par l'échec d'une thérapeutique médicale longtemps poursuivie, et je regarde également notre intervention seulement justifiée par des accidents qui mettent le malade porteur de cette tuberculose en état d'infériorité, c'est-à-dire par des accidents qui altèrent la santé générale et diminuent sa résistance physiologique.

De même, étant obligé de me limiter, je ne puis discuter ici la question fort intéressante et si fréquemment posée et si délicate du point où l'on doit attaquer la tuberculose quand le rein et la vessie sont en cause. C'est la clinique qui doit nous guider en nous montrant si les accidents graves et menaçants tiennent à la lésion vésicale ou à l'infection des reins. Je n'ai rencontré de difficulté réelle dans la solution de ce problème qu'une seule fois. Dans tous les autres cas, l'indication ou la contre-indication opératoire se posait nettement. Enfin, je laisse de côté le diagnostic de la bilatéralité des lésions, c'est la question qui se pose au seuil de toutes les questions de chirurgie, et elle rentre dans le cadre général.

Ces réserves faites, les accidents qui ont nécessité mes opérations sont : l'*hématurie*, les *douleurs*, l'*infection* ou l'*intoxication*.

I. — L'*hématurie* n'est qu'un symptôme de la bacillose du rein, elle ne devient une indication opératoire que dans le cas où elle menace, par son abondance et sa persistance, la vie ou la résistance du malade. Elle constitue alors ce que j'ai appelé la *variété hématurique* (j'en ai rencontré deux exemples). L'un a été publié, et je crois que c'était la première fois qu'un semblable fait était indiqué (*Ann. gén. urin.*, 1893, p. 495).

Il s'agissait d'une femme de 42 ans que j'ai opérée le 26 août 1893 pour remédier à des hématuries répétées et tellement abondantes que la dernière crise survenue en voyage avait nécessité un séjour de la malade pendant deux semaines dans un hôtel voisin d'une gare. Je fis la néphrectomie primitive gauche; la malade n'a pas eu le moindre accident depuis trois années; je l'ai revue en janvier 1896 très bien portante. Depuis cette époque, plusieurs faits ont été signalés; cette indication paraît donc bien admise.

J'en ai observé un second exemple que j'aurais classé autrefois dans les faits d'hémophilie rénale. Comme il s'agissait, dans ce cas, d'une jeune fille de 20 ans, que le rein ne me paraissait pas trop malade, que, d'autre part, je n'étais pas certain de l'intégrité du

rein droit, je me contentai d'une néphrotomie gauche. Les accidents ont cessé pendant dix-huit mois, de juin 1893 à janvier 1895, époque à laquelle la malade a eu de nouveau une urine un peu sanguinolente; elle était, d'ailleurs, parfaitement bien portante à cette époque.

Voici cette dernière observation (recueillie par M. Bresset).

*Antécédents héréditaires.* — Père mort il y a six mois de maladie d'Addison. Mère bien portante. Un frère aîné bien portant.

*Antécédents personnels.* — Rien à signaler dans la première enfance. Réglée à 12 ans, et, depuis, régulièrement. Accidents d'hystérie depuis cette époque, sujette aussi à des accès de somnambulisme.

En février 1889. Sans cause, sans douleur, elle eut une première hématurie qui dura environ huit jours, cessa complètement, puis reprit en juin de la même année et dura cette fois six semaines.

Le traitement institué à cette époque (tanin) ne paraît avoir produit aucun résultat.

Au mois d'octobre 1889, réapparition des hématuries dans les mêmes conditions.

Dans le courant des années 1890 et 1891, cet accident se reproduit fréquemment. Le malade ne peut pas préciser les dates sur la durée de chaque période d'hématurie.

Horteloup, consulté en 1891, conseille les ventouses sèches et l'ergotine. Le résultat de ce traitement fut nul.

En 1892, les hématuries devinrent plus rares.

En février 1893, hématurie très abondante qui ne dure que deux jours seulement.

Enfin, le 11 juin 1893, hématurie très abondante qui cesse brusquement, pour reparaître le lendemain matin, une demi-heure après que la malade s'est levée. Le même accident se reproduit encore le lendemain.

Le Dr C. Petit, consulté, adresse la malade à M. Tuffier.

*15 juin 1893.* — La malade est d'aspect délicat, anémique, mais ne présente aucun signe de tuberculose pulmonaire. Le seul symptôme de son affection est l'hématurie. *Jamais, à aucun moment, elle n'a éprouvé la plus petite douleur.* Elle n'est pas sujette aux hémorrhagies, jamais elle n'a eu d'épistaxis, ses règles sont normales. Il n'y a pas de signe d'hémophilie.

*Examen cystoscopique*, par Jouet, le 15 juin 1893. — L'hématurie est d'origine rénale et l'on voit nettement le sang s'écouler de l'uretère droit. L'examen du rein est absolument négatif, il n'y a pas d'augmentation de volume, et la palpation ne détermine aucune douleur ni même une sensibilité plus grande à droite qu'à gauche. Pensant qu'il s'agissait d'une tuberculose à forme hématurique ou d'une prétendue hémophilie rénale, et voyant un danger éminent dans les hémorrhagies répétées et l'anémie de la malade, je me décidai à intervenir.

*Opération le 17 juin 1893.* — Incision lombaire (en présence de Jouet, Cl. Petit et Bresset).

Le rein, facilement abordable, n'est pas déplacé; il est isolé et

amené dans la plaie. Sa consistance est normale (peut-être un peu molle). L'exploration digitale des deux faces de l'organe et du bassinet est négative. Dans ces conditions, M. Tuffier se décide à inciser le parenchyme sur le bord convexe. L'incision est accompagnée d'une hémorrhagie moins abondante que normalement. Le parenchyme est d'un jaune grisâtre (substance corticale légèrement granuleuse), mais nulle part il n'existe de nodules tuberculeux de la tuberculose enkystée. La néphrectomie n'étant pas justifiée, M. Tuffier place dans le bassinet (qui est de dimension normale) une sonde de Malécot, la plaie rénale est suturée au catgut, les muscles de l'incision lombaire sont réunis couche par couche, ainsi que la peau, en laissant l'espace juste nécessaire pour le drainage.

*Suites opératoires.* — Nulles. L'hématurie a cessé dès le lendemain et n'a jamais reparu depuis (d'après ce que m'a dit M. le Dr Petit, en juillet 1894). Après le second pansement, la plaie a suppuré.

Voici les quantités d'urine émises : de 650 à 1 000 grammes jusqu'au septième jour (24 juin); de 850 à 1 200 grammes jusqu'au juillet.

Deux ans après son opération, en juin 1875, la malade a eu une nouvelle hématurie peu abondante, mais qui a persisté quelques semaines.

Ces deux faits, joints à ceux qui ont été publiés, me confirment dans mon opinion première que la néphrectomie est alors la méthode de choix contre ces hémorrhagies, et que cette variété hématurique ne présente pas pour l'avenir de gravité spéciale.

Je crois volontiers qu'il s'agit ici de phénomènes congestifs, d'accidents purement locaux dus peut-être au siège spécial dans le rein des néoplasies, peut-être à une réaction spéciale du sujet, en tout cas c'est l'hémorrhagie qui est l'indication opératoire. Si le rein arrivait à être considéré comme une glande à sécrétion interne, la ligature de l'artère rénale pourrait peut-être trouver sa place ici, mais rien de tel n'est actuellement autorisé dans ce sens. Ma première malade est restée guérie après l'ablation de son rein ; la seconde, après la simple incision du parenchyme a obtenu une trêve de deux ans; je crois donc que c'est à la néphrectomie qu'il faut avoir recours dans ces cas. Cette opinion semble partagée par les différents chirurgiens qui ont été en présence de semblables accidents.

II. — Il est plus rare que les *accidents douloureux* acquièrent une intensité suffisante pour commander une intervention, j'ai cependant rencontré des malades chez lesquels les souffrances étaient assez vives et assez rebelles à une longue thérapeutique médicale pour nécessiter une opération curatrice sinon exploratrice. Les douleurs revêtent en général la forme de coliques néphrétiques subintrantes, et les faits dont j'ai été témoin montrent que les lésions du parenchyme rénal dans ces états douloureux de date ancienne sont justi-

ciables de l'intervention. Les deux malades chez lesquelles je suis intervenu étaient dans ce cas.

La première était une femme de 28 ans, que j'ai opérée le 5 janvier 1892, après l'avoir soignée médicalement pendant deux années avec mon collègue Parmentier. Son histoire a été publiée dans mon mémoire de 1892 (Étude d'anatomie pathologique et clinique sur la tuberculose rénale, *Arch. gén. de méd.*, mai et juin 1892). Je pratiquai chez elle la néphrectomie primitive; son rein était farci de foyers tuberculeux, mais rien dans l'uretère n'expliquait les accidents douloureux.

Depuis quatre ans j'ai suivi cette malade; elle est restée parfaitement guérie; elle vaque à ses occupations sans aucune douleur. Elle a présenté depuis cette époque un phénomène curieux et sur lequel je désire appeler l'attention. Elle était amaigrie très notablement au moment de son opération; elle prit, dans l'année qui suivit, un embonpoint extrême, à tel degré qu'elle ne pouvait se mouvoir que difficilement, et M. Parmentier dut la mettre à un régime approprié pour la ramener à des proportions compatibles avec l'existence commune; j'ajoute que cette femme était obligée de travailler, et que sa surcharge adipeuse était, de l'avis de tous les médecins qui l'ont vue, absolument pathologique. J'ai observé la même surcharge graisseuse chez un autre de mes opérés dont l'observation est publiée (Néphrite par morcellement, *Annales gén. urin.*, juin 1894). Cet homme absolument cachectique avant son opération, a eu pendant deux années un embonpoint absolument gênant. Je n'ai observé cette *déviation de la nutrition*, véritable dystrophie, que chez ces deux malades. Les autres sont restés après l'opération ce qu'ils étaient avant, et je voulais simplement, par ces exemples, appeler l'attention de mes collègues sur ces faits.

La seconde malade que j'ai opérée pour des accidents douloureux était atteinte d'une tuberculose primitive du rein gauche propagée à l'uretère. Les douleurs revêtaient une allure telle qu'elles laissèrent hésitants les cliniciens les plus consommés; je pratiquai la néphrectomie primitive et je trouvai un uretère légèrement dilaté.

La pièce enlevée montre deux cavernes tuberculeuses indépendantes du bassinet occupant le tiers inférieur de l'organe, une série de gros nodules tuberculeux les entourent. Dans l'extrémité supérieure du rein sont deux autres foyers de tuberculose caséeuse. Le bassinet est villeux et notablement dilaté.

M$^{lle}$ P..., 28 ans, d'origine russe, est une grande jeune fille assez bien constituée, et qui, depuis quatre ans, souffre du rein gauche. L'histoire de cette malade montre bien les tribulations qui accompagnent ces états douloureux mal déterminés du rein. En mars 1892, M$^{lle}$ P..., étant à Paris, fait une chute sur le côté gauche et se contusionne le genou et la région lombaire de ce côté. On diagnostique une entorse du genou avec contusion lombaire et on fait du massage sans grand résultat. Billroth, consulté à Vienne, au

mois de juin, porte le même diagnostic et envoie la malade à Franzensbad : aucune amélioration ne suit la cure hydrominérale. La malade souffrant toujours, consulte à Londres Walton Wood, qui prescrit l'exercice méthodique du massage des lombes; l'articulation devient moins douloureuse, mais les douleurs lombaires s'accentuent et reviennent par crises sous forme de vraies coliques néphrétiques. En décembre, Erle regarde cet état douloureux comme névralgique et l'adresse à un de ses collègues de Paris. C'est alors que l'analyse des urines est faite, elle révèle un peu de sang et de pus; les crises se reproduisent malgré un séjour dans le Midi et un traitement approprié, si bien que Erle, en octobre 1893, pense à un calcul du rein. M. Lecorché ne partage pas cet avis, et conseille les injections de morphine ; on consulte alors, à Berlin, Senator et Israël, qui croient à la présence de calcul du rein; en France, plusieurs chirurgiens repoussent cette opinion, et le rein gauche étant un peu déplacé, on diagnostique une hydronéphrose intermittente à laquelle on oppose une ceinture, d'ailleurs avec le plus parfait insuccès. La malade, d'abord un peu soulagée, voit survenir, en août 1894, une hématurie peu abondante avec des fréquences de mictions et des douleurs en urinant. Enfin, en novembre, MM. Potain, de Gennes, sont consultés et trouvent dans l'urine des bacilles de Koch, et un traitement médical est prescrit en conséquence, puis toute la gamme des instillations de sublimé mise en œuvre. En août 1895, n'ayant obtenu aucun soulagement, la malade consulte Œrtel, de Munich et Czerny, à Heidelberg. Le premier hésite sur le diagnostic, le second conseille de tenter encore un traitement médical contre la tuberculose. Les douleurs et l'hématurie sont exaspérées par les différents traitements. C'est en décembre 1895 que je vois la malade avec mon collègue de Gennes. Elle est assez amaigrie, surtout depuis qu'elle est soumise au régime lacté, mais son état général est encore assez bon, et c'est uniquement son état douloureux qui la préoccupe. Les crises de colique néphrétique à localisation gauche surviennent tous les huit à dix jours, et dans leur intervalle, les douleurs sont telles que la marche et la station debout sont intolérables. La malade garde la chambre depuis plusieurs semaines, et la morphine seule calme les douleurs qui sont très nettement influencées par la station verticale, si bien que depuis de longs mois l'usage de la voiture est l'occasion de vives douleurs. Les urines sont abondantes, 1800 grammes, à dépôt purulent, mais elles ne sont ni pyélitiques, ni sanguinolentes. Les mictions sont fréquentes. La vessie, examinée par le toucher combiné au palper, est légèrement sensible; la région rénale gauche n'est le siège d'aucune tuméfaction; elle est un peu douloureuse au palper bimanuel, de même que le trajet supérieur de l'uretère. Le rein droit est un peu abaissé, mais il paraît normal. Ces explorations sont d'autant plus faciles que la malade est maigre et présente une paroi abdominale complaisante. Il y a perte d'appétit surtout depuis quelques semaines, mais aucun état fébrile. Mon diagnostic fut : tuberculose rénale à forme douloureuse, et je conseillai d'insister

sur le traitement général par la créosote et l'huile de foie de morue à haute dose. Le 5 février 1896, je revoyais cette malade, — son état ne s'était en aucune façon amélioré, les douleurs et l'impotence fonctionnelle qui en résultait l'affaiblissaient progressivement. Je conseillai une intervention chirurgicale; cette opinion fut partagée par Czerny. Nous décidâmes d'opérer par voie lombaire et de pratiquer une néphrectomie partielle ou totale suivant la nature et l'étendue des lésions. Le 18 février, avec le concours de mon collègue de Gennes, et l'aide de MM. Bresset et Hulier, je pratique une incision lombaire très oblique (le rein étant en situation normale), je découvre une atmosphère graisseuse un peu indurée et hypertrophiée, — et au-dessous la glande rénale, que j'isole progressivement : — je trouve deux abcès froids parenchymateux occupant la moitié inférieure de l'organe. Je les ponctionne, je puis alors sentir, au niveau du tiers moyen de l'organe, une nodosité irrégulière indurée, que je pensai bien être un tubercule; l'exploration du hile étant négative, je me décidai pour la néphrectomie totale qui ne présenta aucune difficulté. J'isolai le pédicule vasculaire qui fut lié à la soie, puis le canal urétéral que je trouvai légèrement dilaté, à muqueuse d'aspect villeux. Cautérisation au fer rouge, aussi loin que possible, et fermeture exacte par deux plans de suture au catgut. Réunion par plans successifs. Pas de drainage. Guérison opératoire sans aucun accident, la température oscille autour de 37°; dès le lendemain, les urines sont claires (700 grammes), non douloureuses; 20 février, 540 grammes d'urine, puis 630, 650, 700, 800, 1 100, 800, 800. La malade quitte Paris le 15 mars, n'ayant plus ni douleurs, ni hématurie.

J'ai suivi cette malade depuis son opération, elle a d'abord présenté, en juin 1896, quelques douleurs sur le trajet de son uretère, puis des signes vésicaux caractérisés par de fréquentes mictions. Elle était alors à Berlin, où elle consulta notre collègue Israël, et voici textuellement le résultat de sa consultation.

« L'examen cystoscopique a démontré la présence, dans le fond de la vessie, dans le voisinage immédiat de l'orifice de l'uretère et du côté gauche, d'une surface ulcérée dont la coloration est d'un rouge vif et qui saigne facilement. Elle est couverte en partie de pellicule, d'exsudats blanchâtres. Le reste de la surface de la vessie est normal.

« Il n'y a pas de doute qu'on ne se trouve en présence d'une tuberculose provenant de l'affection tuberculeuse du rein gauche communiquée à la vessie par le moyen de l'uretère. L'échantillon d'urine qui m'a été donné à analyser est d'une coloration jaune rougeâtre foncée, a une réaction fortement acide. Après filtration, il s'est trouvé une très petite quantité d'albumine (proportionnée au volume du résidu).

« Il s'est formé au repos un dépôt très épais composé de sang et de pus. La présence de bacilles tuberculeux n'a pas été constatée. »

J'ai revu la malade en novembre 1896, et je l'ai trouvée en bon

état; ses douleurs vésicales diminuaient, et je lui conseillai un traitement général.

Je vous signale cette observation comme un fait typique de tuberculose rénale primitive avec infection secondaire de la vessie, et comme un exemple bien remarquable de la forme douloureuse, puisqu'elle a tenu en échec des cliniciens hors pair.

Je vous rappellerai enfin une troisième malade chez laquelle les douleurs s'accompagnaient de phénomènes d'intoxication marqués par un amaigrissement notable. Cette femme, que j'ai opérée à Beaujon le 15 janvier 1891, par néphrectomie, et chez laquelle j'ai trouvé une série d'abcès tuberculeux à contenu crayeux, presque calcaire, était bien portante en janvier 1895, et venait me remercier à Beaujon de l'avoir débarrassée de ses accidents douloureux. Elle présentait encore à ce moment de la fréquence de la miction (toutes les trois heures) (Tuberculose rénale, *Arch. de méd.*, 1892).

Il semble que dans ces formes douloureuses, surtout quand elles sont anciennes, le parenchyme rénal soit très altéré; la néphrectomie, toutes conditions d'intégrité de l'autre rein étant reconnues, met un terme aux douleurs, et permet une longue survie, puisque mes trois malades sont indemnes depuis cinq ans et onze mois. La néphrotomie de soulagement peut s'imposer quand la bilatéralité probable des lésions ou l'état général du sujet la recommandent.

Un accident plus rare peut encore recommander l'intervention, c'est la présence d'un calcul du rein ou de l'uretère, calcul secondaire à la tuberculose. J'en ai observé un exemple bien curieux que je résumerai ici. Là encore, se sont les douleurs qui conduisent le malade à réclamer une opération.

J'ai opéré, le 5 décembre 1896, à la Maison Dubois, un de mes anciens externes qui souffrait depuis de longues années d'une pyélonéphrite tuberculeuse avec accidents vésicaux réputés de même. Il avait consulté un grand nombre de mes collègues, qui avaient tous porté le même diagnostic, et l'examen bactériologique, pratiqué un an auparavant dans mon service, ne laissait aucun doute sur la nature tuberculeuse de la maladie. Tous les traitements employés pendant quatre années n'amenaient aucun résultat, et les abominables douleurs avaient réduit ce malade à la morphinomanie. Depuis deux ans je le soutenais tant bien que mal par une médication locale et générale. Le toucher rectal m'ayant révélé une masse douloureuse arrondie, dure sur la partie latérale gauche de sa vessie, je dus pratiquer une cystostomie de soulagement qui me fit trouver dans l'uretère gauche un calcul énorme et adhérent Ce malade, réduit à une cachexie profonde, succomba quarande-huit heures après.

III. — Les accidents d'*infection* ou d'*intoxication d'origine rénale* sont de beaucoup les plus fréquents en matière d'indication opératoire. Leur expression symptomatique est très variable, mais elle donne en général le tableau de l'intoxication chronique, qui prend

naissance dans une rétention de produits septiques au niveau du rein. Vous pourrez y rencontrer tous les signes d'une pyélonéphrite, mais vous pourrez avoir d'énormes collections tuberculeuses intra-rénales sans aucune émission de liquide purulent, et le diagnostic se poserait alors entre une tumeur du rein, du foie ou de la rate bien plutôt qu'entre les variétés de collections purulentes intra-rénales. Le diagnostic peut être bien difficile encore quand les lésions suivent ce que j'appelle l'évolution thoracique, au lieu de l'évolution abdominale, puisque dans ces cas même, l'exploration indirecte du rein est négative. Quoi qu'il en soit, les accidents qui appellent notre attention sont des accès fébriles intermittents à maximum vespéral, ou bien des troubles digestifs avec amaigrissement progressif continu allant jusqu'à la cachexie, le tout accompagné ou non d'un endolorissement de la région du rein avec ou sans pyurie. J'admets, bien entendu, que l'examen médical du malade n'a révélé aucune autre cause capable d'expliquer le dépérissement du malade.

Là encore, je distinguerai deux variétés dans les accidents qui nous conduisent à l'intervention. Dans l'une, les signes de rétention purulente avec fièvre symptomatique sont semblables à ceux que nous rencontrons dans les pyonéphroses vulgaires ouvertes ou fermées. Dans l'autre, c'est le complexus de l'intoxication chronique, dyspepsie, perte des forces, diarrhée, sueurs nocturnes, teint jaunâtre, amaigrissement, c'est quelquefois par hasard que l'examen du rein fait constater la présence d'une tuméfaction. Ces allures sont tellement torpides et silencieuses que l'un de mes malades était regardé comme atteint d'une tumeur de la rate, un autre aurait été porteur d'une tumeur rénale. Quand la pyurie est intermittente, l'erreur n'est plus possible, mais elle peut faire complètement défaut, et le rein lui-même peut se distendre du côté de la région thoracique, et l'indication opératoire devient plus difficile encore.

Dans l'observation qui va suivre, une toux coqueluchoïde accompagne la néoplasie rénale. Je suis intervenu neuf fois pour remédier à ces accidents d'intoxications rebelles à tous les antiseptiques, j'ai pratiqué cinq néphrotomies, deux néphrectomies secondaires et une néphrectomie primitive totale et partielle. Je dois dire que les résultats fournis par ces deux opérations ne sont en rien comparables, car j'ai pratiqué des néphrotomies dans des circonstances tout particulièrement graves, véritables opérations palliatives et de soulagement. Une autre séparation devrait être faite entre les infections rénales bacillaires simples, isolées, et les infections rénales associées dans lesquelles un autre élément septique entre en jeu. Quoi qu'il en soit, prises en bloc, mes néphrotomies m'ont donné une mort opératoire (*Arch. gén. de méd.*, 1892, obs. I), deux fois j'ai dû recourir à une néphrectomie secondaire précoce, pour remédier aux graves accidents de suppuration profuse ou de rétention. Ces faits ont été publiés dans la thèse de deux de mes élèves (Robineau-Duclos et Thomas).

Deux de ces malades ont succombé, l'un à des accidents d'extension de sa tuberculose, l'autre à une granulie, dans les trois mois qui ont suivi l'opération. Ces faits ont tous été publiés.

J'ai pratiqué une néphrotomie dans des conditions particulièrement graves chez un de mes élèves, car les phénomènes d'infection chronique lente, insidieuse, joints à une tumeur sans réaction, avaient fait penser à un néoplasme.

Voici l'observation (recueillie par M. Pouquet, interne), relative à cette opération pratiquée à la maison Dubois.

M. D..., 22 ans, étudiant en médecine, entré le 12 décembre.

Parents bien portants. Coxalgie à 7 ans, sans abcès. Deux ans d'immobilité, bien guéri; boite un peu. Cicatrices de pointes de feu à la hanche. Bien portant jusqu'à 19 ans. A ce moment, le malade se sent un jour subitement fatigué; il s'alite. Ses urines sont alors troubles. Examinées, on y trouve de l'albumine et des leucocytes. Parfois, il y a un peu de sang à la fin et en allant à la selle. Douleurs dans le flanc gauche au niveau du rein. Soigné alors pour une néphrite, durée quatre mois. Amaigrissement. Anorexie. Urines abondantes et fréquentes, se relevait la nuit. La santé redevint bonne pendant un an. Urines fréquentes. Il y a quinze mois, brusquement, du matin au soir, perte d'appétit (en septembre 1894). Pas de fièvre, on le soigne pour un embarras gastrique.

En même temps le malade a été pris d'une toux sèche provoquant des quintes violentes au point de le faire vomir. On croyait qu'il avait la coqueluche. Un jour, le malade ressent une grande douleur dans le côté gauche durant quatre ou cinq heures et nécessitant une piqûre de morphine. En même temps la toux disparait immédiatement. La douleur et la toux n'ont pas reparu. L'appétit est revenu au bout de quatre ou cinq jours. Pas de fièvre. Rien de particulier n'a été remarqué du côté des urines. Depuis, bonne santé jusqu'au commencement de novembre, lorsque, encore brusquement, du matin au soir, perte d'appétit et toux comme la première fois. Quintes moins violentes et moins répétées. Un peu de fièvre. Pas de douleur à ce moment. Cet état reste stationnaire. Le malade ressent un malaise général; il est faible, a mauvaise mine, ne mange pas.

Depuis le commencement de décembre, douleurs faibles et intermittentes dans l'hypochondre gauche. Les urines sont louches pendant la miction, douleurs au-dessus du pubis. Au commencement du mois on constate du pus dans les urines. Puis, après, les urines redeviennent louches comme auparavant. Une deuxième fois, le 13 septembre, on constate un dépôt de pus dans les urines. Le malade s'est notablement amaigri.

On diagnostique une tumeur de la rate et on envoie le malade dans le service. A l'examen, nous constatons au palper une grosse rate (?) avec empâtement général de tout le côté. Un peu de douleurs dans un point, variable sous le rebord des fausses côtes. Tumeur du volume d'une grosse tête de fœtus occupant l'hypochondre gauche, remon-

tant sous les fausses côtes, se prolongeant en arrière vers la fosse lombaire, mais étant nettement abdominale par sa partie antérieure. Mate en arrière, elle est sonore en avant et en dedans, ses contours sont lisses, durs, son bord inférieur libre n'est pas nettement arrondi. Le testicule gauche a augmenté de volume depuis douze jours. Il est indolent. Le malade a le teint plombé, bouffi, la langue blanche. On examine son sang, on y trouve peu de leucocytes en quantité anormale. Le malade est mis en observation, lorsque, le 18 décembre, il urine une grande quantité de pus, aucune sensation spéciale. On fait le diagnostic de *pyonéphrose tuberculeuse.*

Néphrotomie. Incision à gauche parallèle à la douzième côte. On arrive à la région périnéale qui est mobile et qui saigne facilement et dans laquelle on voit courir de grosses veines qu'on est obligé de couper entre deux pinces. On décortique le rein facilement, et on voit qu'il remonte en haut, loin sous le diaphragme. En bas, on ne peut atteindre ses limites. Coloration normale rouge de la glande avec une plaque blanche à la surface. On sent de la fluctuation dans le rein. Débridement à la sonde cannelée dans une étendue de 8 centimètres. Il s'échappe aussitôt un flot de liquide épais, verdâtre (2 litres au moins). Régularisation de la poche. Lavage abondant de la cavité jusqu'à ce que le liquide ressorte propre. La paroi est infiltrée de noyaux jaunâtres. Tamponnement avec trois mèches de gaze iodoformée. Suture des bords de l'incision du rein aux muscles. On place une mèche de gaze iodoformée péri-rénale. L'intérieur de la cavité rénale est constitué d'une surface lisse, irrégulière, parsemée de colonnes qui donnent l'impression d'un rein considérablement distendu. Deux doigts dans l'intérieur, on va rejoindre la surface abdominale qui donnait la sensation de la rate. Pansement. Deux pipettes de pus ont été recueillies. Un cobaye inoculé avec ce pus est mort deux jours après. Vomissements; peu de fièvre le premier jour. Un peu de douleurs dans la région de la plaie. Le malade a uriné 850 grammes. Le pansement est peu mouillé. On enlève la mèche externe.

Examen des urines avant l'opération et après. Avant : volume des vingt-quatre heures, 1 150 grammes; réaction légèrement acide. Densité à 15° 1 018; éléments normaux : urée totale, 17,67; chlorure en AzHCl 0,856; phosphate en $Po^5$ = 1,437; éléments anormaux : albumine, traces; examen microscopique, pus en grande quantité.

Après : volume des vingt-quatre heures 1 250 grammes; urée des vingt-quatre heures, 30 grammes; albumine, trace. Examen du dépôt, dépôt de moins en moins abondant, le pus et l'albumine diminuent notablement.

Le malade fait de la température 39°. En même temps, le pouls est très fort, un peu intermittent. Il urine bien. Ablation des mèches qu'on remplace par un drain. Le malade a de la température. Respiration un peu fréquente. Urine bien, il y a encore du pus. Lavage. La température diminue ainsi que la fréquence du pouls; le malade se sent mieux.

Le pansement est très peu mouillé. Lavage. La langue est encore blanche, mais humide. L'état devient satisfaisant. Le pus diminue notablement dans les urines. Il n'y a plus de tumeur. Examen : on trouve une poche du volume du poing et en arrière une seconde qui communique avec elle par une ouverture de la largeur d'un porte-plume. On élargit cette ouverture et on place trois drains. Lavage à l'eau boriquée. Depuis huit jours il y a peu de température.

Le testicule a augmenté et il est douloureux. Depuis le 1er janvier, formation d'un abcès au testicule à droite. Il apparaît un point blanc. On fait une incision 69. A ce moment le testicule est très douloureux. Au point de vue de l'état général, on a toujours des oscillations thermométriques quotidiennes entre 37° et 38°. Le 13, la température monte à 3,88. Depuis, diminution. Les pansements du testicule sont très douloureux. L'écoulement a diminué.

L'état général est bon, l'appétit augmente. Le malade commence à se lever depuis le 18. Le rein coule toujours, mais très peu, on a placé trois drains à demeure. Le rein n'a jamais fonctionné car il n'y a jamais eu grande quantité de liquide dans le pansement.

A partir du 20 janvier, la température s'élève le soir à partir de 38°,5. Le trajet fistuleux donne peu de pus ou pénètre difficilement jusqu'à 6 ou 7 centimètres. Les accidents de périrétention vont en augmentant jusqu'au 26 janvier et nécessitent une nouvelle intervention. A ce moment, les accidents sont tels qu'une opération devient urgente. Le 28 janvier, sous le chloroforme, débridement du trajet fistuleux. Ouverture de trois abcès situés à la partie supérieure du rein. La glande largement fendue, on tamponne avec le chloroforme. Le soir même, le malade est très affaibli, sa température 36°,8 et le pouls à 120. Le lendemain la langue est salivale, le malade est pâle, faible, il a rendu 750 grammes d'urine; on fait une injection (1/200 et 1 gramme caféine). La température monte à 39°, le pouls est à 142, mort à 4 heures du matin.

L'examen du pus de la première opération a montré une infection due au staphylocoque, et des inoculations ayant été faites ont tué des animaux avant que la réaction bacillaire ait pu se produire.

Enfin, j'ai pratiqué à la maison Dubois deux néphrectomies, une totale, une partielle : mes deux malades ont guéri, mais les opérations ne datant que de juin et du 31 octobre 1896, n'entrent en ligne de compte qu'au point de vue opératoire et ne peuvent juger la question de thérapeutique à longue échéance.

Dans ces deux cas, ce sont des accidents infectieux qui m'ont conduit à l'intervention, et l'ablation des parties malades m'a donné jusqu'à l'époque présente un succès complet, l'état général est devenu parfait chez les deux opérés.

Il semble donc que ces tuberculoses rénales avec rétention septique soient particulièrement graves, surtout à longue échéance, à cause de l'extension ou de la généralisation des lésions. Tout ce que nous connaissons des suppurations chroniques chez les tuberculeux est applicable à la chirurgie rénale, aussi la suppression du

foyer infecté dans les conditions de prudence habituelle, mais dans le plus bref délai possible, semble s'imposer.

Tels sont les faits que j'ai observés; je ne puis en déduire des conclusions générales et définitives, mais ils viennent confirmer certains points encore discutés de l'histoire de la tuberculose du rein.

Le long temps écoulé depuis la néphrectomie de quelques-uns de ces malades, cinq ans, trois ans, prouve bien l'intégrité de l'autre rein et le point de départ rénal de la lésion. L'observation de cette Russe, dont je vous ai fait l'histoire, a vraiment la valeur d'une expérience, au point de vue de la tuberculose primitive du rein et de son extension progressive à la vessie. Elle démontre l'utilité thérapeutique d'une intervention précoce.

Les indications opératoires se tirent des accidents, hématurie, douleur, infection. La variété *hématurique* est justiciable de la néphrectomie, elle peut ne s'accompagner que de lésions peu étendues du rein, son pronostic n'est pas particulièrement grave, puisque mes deux malades, opérées depuis trois et deux ans, sont en bon état Les *accidents douloureux*. pour nécessiter l'intervention, doivent être rebelles à toute thérapeutique médicale, et progressivement croissants. Ils sont dus à des lésions de l'uretère, à des calculs secondaires, mais ils peuvent exister indépendamment de l'un et de l'autre. L'incision lombaire et la néphrectomie partielle ou mieux totale, suivant l'état du rein, donnent d'excellents résultats. Il m'a paru que dans les cas anciens le rein est désorganisé et que son ablation s'impose; les douleurs disparaissent complètement après l'intervention, et j'ai lieu de croire le foyer unilatéral et localisé, puisque mes malades vivent depuis cinq et quatre ans.

Je n'ai pas observé d'accidents sérieux dus à la persistance de l'uretère, et je n'ai pas trouvé l'occasion de mettre en pratique l'opération de Trendelenburg.

Les calculs secondaires nécessitent le même traitement que ceux qui accompagnent les pyélo néphrites en général.

Les signes d'infection ou d'intoxication qui accompagnent la tuberculose du rein et nous obligent à intervenir, sont aigus, analogues à ceux d'une infection banale ou insidieuse, et chroniques. Dans ce cas, ils semblent dus à des infections bacillaires ou combinées, par rétention intra-rénale. Leur thérapeutique se confond avec celle des pyélo néphrites en général, l'incision du rein, qui est souvent une simple opération de soulagement, mais le danger des suppurations profuses et persistantes presque inévitables en pareils cas peuvent nécessiter une néphrectomie secondaire précoce. Ces accidents sont toujours sérieux et m'ont paru d'un pronostic plus sévère que celui des autres formes de la tuberculose et des autres infections du rein en général. Aussi la néphrectomie aura-t-elle encore à gagner dans ces cas. Ces conclusions thérapeutiques sont, bien entendu, subordonnées à l'état de l'autre rein, c'est-à-dire à toutes les lois communes à la chirurgie rénale. E. D.

## URÈTHRE

**Observation d'urèthre périnéal supplémentaire chez l'homme, par M.** le Dr Moty, (*Société de chir.*, 24 fév.). — Le nommé L..., soldat au 1er bataillon d'artillerie à pied, entre le 11 février 1895 à l'hopital militaire de Lille pour fistule uréthro-périnéale congénitale. Il est robuste et bien constitué, et l'examen présente cette particularité remarquable qu'on n'aperçoit au premier abord rien d'anormal au périnée; cependant, sur l'affirmation réitérée du malade qu'il sent couler de l'urine derrière son scrotum à chaque miction, je le fais uriner à genoux sur son lit et je vois, en effet, du liquide sourdre goutte à goutte à 3 centimètres en avant de l'anus, un peu à gauche du raphé périnéal.

Prenant alors un stylet de Mejean, je pénètre avec quelques difficultés à travers un pertuis très étroit et j'arrive dans un canal assez large, dans lequel l'extrémité du stylet se meut librement.

Le 2 mars, à 10 heures du matin, le malade désirant être délivré de son infirmité, je cocaïnise la peau du périnée au voisinage de la fistule, je fais à trois centimètres en avant de l'anus une incision courbe analogue à celle de Nélaton pour la taille prérectale, de manière à passer par l'orifice de la fistule en n'intéressant que la peau.

J'isole alors cet orifice dans lequel j'ai engagé un stylet de Méjean, je le saisis ensuite avec une pince en même temps que le stylet qui le traverse et, faisant écarter la peau par un aide, je dissèque l'urèthre anormal à petits coups de ciseaux; il n'y a pour ainsi dire aucune perte de sang et ce canal, qui a tous les caractères d'un urèthre membraneux, s'isole facilement des plans périnéaux qu'il traverse.

Il est à noter que le stylet de Méjean n'arrive pas au contact de la bougie Béniqué placée dans l'urèthre normal.

D'autre part, l'urèthre périnéal se développe d'autant plus en diamètre que l'on pénètre plus profondément.

Arrivé à 3 centimètres, je me décide à réséquer la partie isolée dans la crainte de blesser le bulbe ou les corps caverneux; je maintiens d'abord le moignon uréthral pour y placer un point de catgut bien serré, puis je l'abandonne et panse à plat sans réunir, en laissant cependant un tampon au sublimé dans la plaie pour éviter tout écoulement de sang.

Miction spontanée à 3 heures; il coule de l'urine par le périnée; ablation du tampon; pour tout pansement, le malade place lui-même des tampons de sublimé au 1/1000e sur sa plaie et les renouvelle après chaque miction.

L'écoulement périnéal diminue peu à peu et le 20 mars la cicatrisation est terminée.

Le malade revient à l'hôpital le 30 mai pour névralgie vésicale; la cicatrice est très satisfaisante, la vessie et l'urèthre sont normaux, mais il offre un rétrécissement marqué du champ visuel (54° en

dehors, 46° en dedans). Les bains, les douches et l'affirmation que sa vessie est saine font bientôt disparaître ses douleurs: il sort le 4 juillet par congé d'un mois au bout duquel il reprend son serv...

Les observations analogues sont rares.

Depaul admet qu'il se fait un canal de dérivation quand il y a obstruction intra-utérine de l'urèthre normal.

Holmes a trouvé ainsi quatre ouvertures périnéales de l'urèthre sur un fœtus qui n'a pas vécu; Guyon et Cocteau ont rapporté des faits analogues.

Il existe d'autre part des cas de dilatation congénitale de l'urèthre (Jaccoud), et enfin l'urèthre antérieur seul peut être double (English. *Société des médecins de Vienne*, 9 novembre 1894) les régions bulbaire et membraneuse restant normales.

Notre cas ne se rapporte exactement à aucun de ces types; l'urèthre pénien du sujet est tout à fait normal, rien ne permet donc d'admettr qu'il ait été à aucune époque de son évolution le siège d'une obstruction; d'autre part, l'urèthre antérieur est resté complètement étranger à l'anomalie, et l'examen histologique de la pièce réséquée montre qu'il s'agit d'un urèthre constitué comme celui de la région membraneuse par des fibres musculaires lisses circulaires et longitudinales et un épithélium épais envoyant de nombreux prolongements glandulaires dans la tunique musculo-celluleuse.

Il s'agit donc probablement d'un urèthre né de la portion membraneuse de l'urèthre normal ou du col vésical.

*Quant à la pathogénie de cette anomalie, je ne puis m'empêcher de la placer dans une manifestation évolutive de l'hystérie.* On se rappelle que notre malade présente un rétrécissement très notable du champ visuel et que la cystalgie dont il s'est plaint après son opération a paru être de nature hystéro-traumatique. Ces raisons ne sont pas concluantes, mais la fréquence, je dirai même la constance, du rétrécissement du champ visuel chez les porteurs d'anomalies qu'aucune autre cause ne peut expliquer, me porte à exprimer l'opinion ci-dessus d'une manière précise, de manière à appeler l'attention des observateurs sur les cas du même genre.

Si le rétrécissement atteint ou dépasse la moitié du diamètre normal, il faut s'attendre à des phénomènes hystéro-traumatiques consécutifs et s'abstenir, autant que possible, du chloroforme, afin d'éviter les accidents récemment signalés par M. Reynier et que j'ai observés de mon côté. E. D.

**Rétrécissements traumatiques tardifs de la portion membraneuse**, par M. le Dr Bazy (*Société de chir.*, 13 janv.). — Je désire vous entretenir d'un sujet qui va modifier un peu les idées classiques sur les rétrécissements traumatiques, qui vous surprendr. comme il m'a surpris moi-même, mais qui ne doit pas moins être accepté, parce qu'il a été, je puis le dire, observé avec assez de soin pour que toute discussion me paraisse impossible.

Au mois de février de l'an dernier, juste le jour (c'était le 12 fé-

vrier 1895) où je venais de parler sur le méat hypogastrique chez le prostatique, on venait me chercher pour aller sonder un vieillard de 75 ans qui, depuis plusieurs jours éprouvait les plus grandes peines à uriner. Je pensai tout de suite à un prostatique, et je me souviens que je dis en partant, à un de mes collègues qui venait d'entendre ma communication : *et je ne lui ferai pas de méat hypogastrique à celui-là.* L'âge du sujet m'autorisait à penser qu'il s'agissait d'un prostatique.

Quand je vis le malade avec les docteurs Meyer (de Beaumont) et Durène (de Viarmes), je continuai à le croire; ces messieurs attirèrent cependant mon attention sur un antécédent auquel je n'attachai pas tout d'abord grande importance, toute l'importance qu'eux-mêmes paraissaient y attacher. Je fis davantage attention à leurs paroles quand ils me dirent que le cas leur paraissait bizarre, qu'ils ne croyaient pas être arrêtés par la prostate et que cependant ils ne croyaient pas avoir affaire à un rétrécissement ordinaire.

Je pratique l'exploration de l'urèthre, et, suivant mon habitude, je pratique la palpation périnéale; je ne sens pas la boule au périnée : je pratique le toucher rectal, et je trouve la boule arrêtée derrière le pubis, au niveau de la portion membraneuse, en avant de la prostate.

J'attire l'attention sur ce point parce qu'il confirme une fois de plus la valeur du signe que j'ai donné pour diagnostiquer le spasme de la portion membraneuse des rétrécissements siégeant dans la partie la plus reculée du périnée au niveau du cul-de-sac du bulbe, voisins par conséquent de la portion membraneuse. Dans le rétrécissement, on sent toujours la boule par le périnée; dans le spasme on ne la sent pas et on la sent par le rectum.

Après avoir fait cette constatation, je ne puis m'empêcher d'établir un rapport entre cet obstacle et la fracture ancienne du pubis, dont ce malade portait la trace manifeste : déviation et ascension du bassin du côté droit.

Il me raconte alors qu'il a eu, il y a quarante ans, une fracture du bassin pour laquelle il a été soigné par Voillemier et Richet qui ont dû le sonder pendant trois semaines environ, avec une sonde molle, dit-il. Puis, depuis cette époque, il a uriné facilement, et ce n'est que depuis quelques années que la miction est devenue plus difficile, pour devenir très pénible depuis quelques jours.

Alors, en l'interrogeant, je m'aperçois qu'il se comporte comme un rétréci et non comme un prostatique : car il a, de temps en temps, de violentes envies d'uriner pendant lesquelles il émet quelques gouttes d'urine avec beaucoup d'efforts (on m'en montre, en effet environ une centaine de grammes qui est louche); il a été soulagé un peu par les cataplasmes, les bains, en un mot, sa rétention n'était pas absolument semblable à celle des prostatiques.

Au demeurant, la vessie remontait à deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic, faisant une saillie très prononcée et douloureuse à l'hypogastre. Je me suis donc comporté comme chez un

rétréci ; j'ai pris une bougie armée de l'uréthrotome de Maisonneuve et, à ma grande satisfaction, j'ai pu la passer avec assez de facilité.

Nous trouvions-nous en présence d'une déviation du canal comme cela est affirmé, ou bien d'un rétrécissement vrai ? La question m'a paru intéressante à résoudre. J'ai donc vissé sur cette bougie la tige conductrice, et sur cette tige et cette bougie j'ai glissé une sonde à bout coupé, faisant ce raisonnement : s'il s'agit d'une déviation du canal, la sonde suivra les sinuosités de la bougie et pénétrera dans la vessie; s'il s'agit d'un rétrécissement vrai, elle sera arrêtée. Elle a été arrêtée.

J'ai alors retiré la sonde, dévissé la tige, je l'ai remplacée par le conducteur cannelé sur la concavité de l'uréthrotome de Maisonneuve, et j'ai introduit ce conducteur. Celui-ci n'a pas subi la plus petite déviation, il est entré simplement sans se dévier ni d'un côté ni de l'autre.

Glissant alors la lame n° 23 de l'uréthrotome dans la rainure, j'ai sectionné le rétrécissement qui nous a paru aussi dur, à mon aide et à moi, que s'il se fût agi d'un rétrécissement blennorrhagique ou autre de l'urèthre pré-membraneux; bien plus, la section a été absolument exsangue comme cela arrive souvent dans les rétrécissements pré-membraneux. S'il se fût agi d'une simple déviation du canal, la lame, agissant sur des tissus sains, eût déterminé un suintement sanguin qui aurait pu être abondant si le plexus de Santorini avait été lésé.

Le rétrécissement sectionné, j'ai pu très facilement passer une sonde à bout coupé n° 17, qui est restée à demeure quarante-huit heures.

Depuis ce moment, ce vieillard s'est comporté comme un rétréci : il urine très bien et passe de temps en temps une bougie n° 19 ou 20 pour entretenir le canal.

Il s'agit donc là d'une variété de rétrécissement traumatique de l'urèthre à évolution retardée, qui doit modifier nos idées sur l'évolution habituelle des rétrécissements traumatiques.

Il doit se passer, dans le tissu péri-uréthral, un travail de sclérose lent qui aboutit à la formation du rétrécissement, comme cela se passe dans le rétrécissement inflammatoire. Sans doute il faut toujours penser que le rétrécissement traumatique est un rétrécissement à évolution rapide. J'en ai vu, tout le monde en a vu descendre très rapidement, dans l'espace de vingt, quinze, douze jours, l'échelle de la filière, devenir filiforme en un mois et demi, deux mois. — Cette évolution rapide est donc la règle, mais elle peut comporter des exceptions. Au reste, mon cas n'est pas unique.

Dans le n° 4 (avril 1895) des *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, on trouve un travail de M. Legueu sur *le cathétérisme rétrograde pour rétrécissement infranchissable.*

Il s'agit d'un malade atteint d'un rétrécissement membraneux qualifié de *déviation du canal* consécutif à une fracture du bassin survenue quinze ans auparavant.

J'y vois ce renseignement intéressant pour la thèse que je soutiens au sujet du diagnostic du spasme et du rétrécissement : « Un explorateur n° 16 est arrêté immédiatement en arrière du pubis et senti à travers le rectum. » J'y vois même qu'un explorateur n° 21 s'arrête tout à fait au fond de la région périnéale, ce qui semblerait indiquer que l'obstacle est infundibuliforme puisque la grosse boule va moins loin que la petite, ce qui est en rapport avec l'idée d'un rétrécissement plutôt qu'avec celle d'une déviation.

Sans insister davantage, j'y vois avec plaisir la confirmation de ce signe de diagnostic très important, entre le spasme membraneux et le rétrécissement, et je crois utile d'en faire ressortir la conséquence, puisque l'auteur n'a pas jugé à propos de le faire.

DISCUSSION

M. Routier. — Je me propose de vous présenter un malade qui a offert des symptômes analogues à ceux de l'observation que M. Bazy vient de nous faire connaître. Il s'agit d'un homme qui avait eu une fracture verticale double du bassin. Six ou sept ans après, il présenta des symptômes de rétrécissement qui nécessitèrent une uréthrotomie interne, puis une résection de l'urèthre. Puis il se fit ensuite une poche urineuse périnéale dans laquelle des calculs se formèrent, et c'est à l'occasion de ce dernier accident que je fus conduit à opérer. Or, chez cet homme, les troubles urinaires témoignant d'un rétrécissement uréthral ne se sont manifestés qu'au bout de six ou sept ans. E. D.

## VESSIE

**De la péricystite**, par le Dr Ch. Roersch (*Annales de la Société médico-chir. de Liège*, fév. 1897). — La péricystite est l'inflammation du tissu cellulaire périvésical. C'est dire déjà qu'elle ne constitue pas une maladie bien définie dont on pourrait faire la description sur le mode habituel ; elle peut être idiopathatique ou constituer l'accident principal, mais elle n'est guère en général qu'une lésion secondaire aux inflammations de la paroi vésicale ou du péritoine qui la recouvre, ou propagée de quelque cellulite pelvienne diffuse ayant pour point de départ l'un ou l'autre organe baignant dans le tissu conjonctif du bassin, soit l'utérus et ses annexes, soit le rectum ou une anse d'intestin grêle, soit tout spécialement l'appendice vermiculaire.

Cette cellulite périvésicale propagée, tout en affectant souvent les mêmes symptômes et la même marche que la péricystite vraie d'origine vésicale, doit en être rapprochée, mais nettement distinguée ; c'est en réalité une fausse péricystite.

La lésion qui nous occupe peut se présenter sous les formes les plus diverses : aiguë, séreuse ou phlegmoneuse, subaiguë ou lente et

chronique, scléreuse, si lente même qu'elle ne constitue plus pour ainsi dire une inflammation, mais aboutit à la transformation. à la dégénérescence du tissu lamelleux normal qui s'épaissit, devient fibreux et se charge de graisse ; ou bien, se compliquant de suppurations qui s'ouvrent à l'extérieur, dans le rectum ou dans la vessie établissant des communications, créant des fistules ; ou bien encore, s'étendant au péritoine, provoquant des adhérences et l'apparition de fausses tumeurs.

Souvent masquée par la lésion dont elle dépend, passant souvent inaperçue, la péricystite n'en est pas moins importante à connaître, parce qu'elle peut réagir indirectement sur la séméiologie et la marche de l'affection qu'elle vient compliquer, ou parce qu'elle peut faire naître des difficultés dans le diagnostic et être cause d'erreurs qu'il n'est malheureusement pas toujours facile d'éviter.

Certains livres des plus récents et des plus complets ne font aucune mention de la péricystite, le nouveau traité de chirurgie de *Duplay* et *Reclus*, notamment ; d'autres n'en parlent qu'incidemment sans paraître y attacher la moindre importance. Guyon dans ses leçons cliniques ; Albarran à propos du diagnostic des tumeurs vésicales ; Utzmann qui étudie assez complètement la *paracystite* dans la *Deutsche Chirurgie*, Hallé surtout, qui décrit très complètement dans un excellent article paru en 1892 dans les *Annales des maladies des voies génito-urinaires*, les lésions de la péricystite chronique, m'ont fourni les principaux éléments de cette courte étude dont bien des points leur sont simplement empruntés.

Le tissu cellulaire périvésical varie d'aspect suivant les régions. Le péritoine n'adhère intimement à la vessie qu'à son sommet et à la partie voisine de sa face postérieure. Dans le restant de ses rapports avec elle, il est séparé de sa paroi musculaire par une couche de tissu cellulaire lâche, lamelleux, dépourvu de graisse à l'état normal. Dans tout le reste de son étendue, la vessie plonge dans le tissu conjonctif sous-péritonéal ; en avant, c'est un tissu cellulo-graisseux très lâche qui la sépare du pubis, créant une sorte de cavité virtuelle décrite par Retzius, dans laquelle peuvent s'accumuler les exsudats pathologiques. La base de la vessie, ses faces latérales dans leur partie dénudée de péritoine, plongent dans un tissu plus dense, mêlé de fibres musculaires et de lobules adipeux qui la relie à l'extrémité inférieure des urèthres, aux vésicules séminales, à la prostate, au cul-de-sac recto-vésical, au rectum et aux parois de l'excavation.

Dans la péricystite aiguë, le tissu périvésical s'enflamme, devient dur, s'infiltre d'un exsudat que l'on peut sentir au-dessus de la symphyse, par le rectum ou le vagin, que la vessie soit distendue ou à l'état de vacuité. Cet exsudat peut être généralisé, très étendu ou localisé à certains points ; c'est ainsi que l'inflammation de la cavité de Retzius, inflammation presque toujours phlegmoneuse, constitue un type bien décrit de péricystite localisée, bien connue au point de vue clinique.

Parfois l'inflammation paraît être primaire, succédant à un refroidissement ou à un traumatisme et s'établissant avec des symptômes généraux et de vives douleurs spontanées et à la miction ; mais plus généralement elle fait suite à une lésion préexistante de la vessie, phlegmasie aiguë ou chronique, ulcération traumatique ou néoplasique ; c'est ainsi que la cystite muqueuse et interstitielle, la lithotripsie, les plaies vésicales, une déchirure par cathétérisme, sont parfois suivies de péricystite, plus souvent peut-être qu'on ne le suppose, dans ses formes localisées, l'affection n'ayant aucun symptôme pathognomonique, pouvant évoluer insidieusement et étant souvent masquée par la lésion principale ; elle n'est cependant pas sans conséquences : la vessie peut être gênée dans son expansion, dans ses contractions, ce qui, doit provoquer des douleurs, des mictions fréquentes, ce qui, joint à la compression exercée par l'exsudat, peut, dans quelques cas exceptionnels, conduire à la rétention. En comprimant l'extrémité inférieure des uretères elle peut gêner le cours de l'urine, faire naître de la congestion des reins, cause d'albuminurie ou même d'hématurie. Si même l'urine était claire au début, elle ne tarde pas à se charger de pus.

Le péritoine peut participer au processus, en imprimant aux symptômes sa note spéciale ; c'est ainsi que Kœnig distingue l'épicystite et la cysto-péritonite suivant l'étendue et la gravité de cette complication qui peut en effet se limiter à la séreuse vésicale, s'étendre au cul-de-sac de Douglas ou se généraliser, et qui ne se distingue des autres péritonites pelviennes que par son origine. Ces faits sont évidemment des plus rares.

La péricystite, tout comme la paramétrite dont elle se rapproche à tant d'égards, peut se terminer par résolution, mais passe plus souvent qu'elle à la suppuration, ce qui peut s'expliquer par les tiraillements continuels que les contractions de la vessie impriment aux tissus enflammés. La suppuration s'annonce par ses signes habituels et un œdème mou, pâteux, ou un point de fluctuation se sent dans le vagin, le rectum, au périnée ; le pus s'échappe à l'extérieur ou se fait jour dans la vessie et souille l'urine d'une façon continue ou intermittente jusqu'à la cicatrisation de l'abcès. Mais celui-ci peut ne pas tendre à la guérison, il peut s'infiltrer d'urine, et par inflammation et ulcération progressives finir par s'ouvrir dans le rectum ou une anse d'intestin grêle adhérant à sa paroi. Dans ces cas, en effet, la cysto-péritonite serait de règle. On voit alors apparaître dans l'urine des matières fécales ou des gaz intestinaux ; l'odeur fécaloïde que présente parfois l'urine n'est pas toujours l'indice d'une communication avec l'intestin.

La péricystite chronique est une lésion fréquente dans ses formes atténuées ; il n'est guère de cystite chronique qui n'en soit accompagnée à quelque degré. La séreuse adhère plus intimement et sur une plus grande étendue ; le tissu cellulaire lamelleux normal est remplacé par un tissu fibro-adipeux, dense, disposé en plaques disséminées dont l'épaisseur varie de quelques milimètres à 1 centimètre

D'autres fois, cet épaississement est étendu à tout l'organe. La production fibro-lipomateuse est un des caractères des inflammations chroniques de l'appareil urinaire ; on l'observe autour du rein, à un degré beaucoup plus marqué, dans les pyélonéphrites anciennes; on la retrouve autour de l'uretère dans certaines formes d'uretérite.

Dans certains cas la production lipomateuse peut devenir assez abondante pour former une vraie tumeur péricystique située au sommet de la vessie et perceptible au palper abdominal; mais le tissu fibro-adipeux s'amasse aussi fréquemment à la base de la vessie, sur ses parties postéro-latérales, au-dessus de la prostate et des vésicules, autour de la partie inférieure des uretères, englobant intimement tous ces organes. Ainsi se trouvent constituées deux masses postéro-latérales symétriques très dures, accessibles au toucher rectal, et devant en imposer souvent pour des hypertrophies prostatiques, des tumeurs ou des vésiculites chroniques.

Ces lésions de péricystite se compliquent souvent de suppuration; on trouve alors un ou plusieurs abcès enkystés au milieu du tissu scléro-adipeux, en différents points de la région périvésicale. Tantôt ce sont de petits abcès multiples, simples gouttes de pus enkystées, tantôt des collections plus volumineuses creusées en plein tissu fibreux et limitées par la paroi vésicale ou le péritoine et des anses intestinales adhérentes. Ces abcès sont ordinairement méconnus pendant la vie, ils évoluent donc insidieusement.

Ils peuvent néanmoins s'ouvrir largement dans la vessie, mais il est plus probable encore que la vessie elle-même se met en communication avec leur intérieur par ulcération progressive; abcès et perforation ne seraient que des étapes successives d'un même processus.

La perforation est en général, quelle que soit sa cause, suivie de l'apparition d'une péritonite chronique, circonscrite et adhésive. On l'observe aussi, bien que plus rarement, dans la péricystite simple ou dans la péricystite suppurée; mais elle est constante dans la péricystite avec perforation. Ces adhérences portant sur l'intestin grêle, l'S iliaque, le rectum, l'appendice cæcal, le bord inférieur de l'épiploon, constituent une véritable tumeur, fausse tumeur cependant, perceptible à la palpation ou au toucher bi manuel. C'est en réalité le dernier terme des lésions de la péricystite.

En s'ouvrant secondairement dans le rectum ou l'intestin grêle, l'abcès peut créer une fistule vésico-intestinale. D'après Guyon, la communication fistuleuse suivrait plus souvent la voie inverse et succéderait d'habitude à une lésion intestinale envahissant en second lieu, par l'intermédiaire d'un abcès enkysté, la paroi de la vessie.

Dans la cystite tuberculeuse, la péricystite est le plus souvent simple scléro-adipeuse; elle vient renforcer la paroi dégénérée. On peut, évidemment, rencontrer toutes les autres formes ; j'ai pu suivre un malade chez lequel s'est produite une perforation vésico-intestinale par l'intermédiaire de lésions de cellulite limitées au bas-fond de la vessie.

Albarran, dans son livre sur les tumeurs vésicales, attire l'attention sur la péricystite des néoplasiques; elle peut être, dit-il, scléreuse, suppurée ou adipeuse; elle s'observe dans les vieux néoplasmes infectés, tout particulièrement en arrière de la vessie, où il n'est pas rare de trouver une masse celluleuse indurée qui englobe les vésicules séminales; pareille lésion, dit Albarran, mérite d'être signalée, car elle peut donner lieu à des erreurs de diagnostic quand, par le palper combiné, on essaie d'apprécier le volume d'une tumeur.

La pathogénie de la péricystite est assez simple, elle succède par voie de propagation directe aux cas de cystite chronique intestitielle, ou bien l'inflammation s'allume par voie lymphatique; cette infection par lymphatiques explique aussi les abcès enkystés non communicants; les autres s'expliquent d'eux-mêmes; la néoformation ou l'hyperplasie du tissu graisseux est une lésion de nutrition dont le mécanisme intime est difficile à préciser.

Hallé se demande aussi si les lésions de péricystite chronique ont une influence sur les cystites anciennes qu'elles compliquent; il admet qu'en gênant la distension de la vessie, en provoquant des tiraillements continus, elles doivent contribuer fortement à la diminution de la capacité vésicale, à la fréquence des mictions et aux douleurs. Une autre conséquence possible est la suppression de l'espace prévésical, l'adhérence du cul-de-sac péritonéal antérieur, qui peuvent gêner le refoulement de la séreuse, et la distension de la vessie au cas d'intervention chirurgicale. Les adhérences de la vessie avec les organes voisins peuvent entraver aussi sa rétraction complète et favoriser la stagnation de l'urine qui peut entretenir ou aggraver l'inflammation. Enfin, les masses indurées de la péricystite de la base peuvent contribuer au développement d'une uretéro-pyélite.

Telles sont, sommairement décrites, les lésions de la péricystite; leur importance n'échappera pas au chirurgien qui devra toujours les avoir en vue en faisant l'examen d'un cas de cystite chronique; le toucher rectal ou vaginal, le palper combiné, faits dans l'état de distension et de vacuité de la vessie permettront d'habitude de les déceler ou de les soupçonner; c'est à elles qu'il faut penser si une tumeur est appréciable, avant de s'arrêter au diagnostic d'une néoplasie véritable qui, beaucoup plus rarement, est sensible au doigt, à moins de s'imposer par des symptômes cliniques évidents. Toujours, il faut penser à la combinaison possible des deux processus et tâcher de démêler la part qui revient à chacun d'eux dans l'état relevé par l'examen. Autant de questions difficiles à résoudre, mais qu'on doit se poser et qu'on doit discuter avec soin, si on ne veut s'exposer à des erreurs qui peuvent être aussi préjudiciables au malade qu'à la réputation du médecin.

J'ai eu l'occasion de suivre, il y a quelque temps. à l'hôpital de Bavière, un cas très intéressant de pérycystite aiguë dont mon ami le Dr Pollis a bien voulu me confier l'observation.

Il s'agit d'une femme de 38 ans, très bien constituée, fille de ferme

et forte travailleuse qui, dans le courant du mois d'août dernier, fut prise de douleurs très violentes dans le bas-ventre, douleurs presque subites tant elles s'exaspérèrent vite. Le médecin appelé auprès d'elle le lendemain constata la présence d'une hernie inguinale droite au niveau de laquelle les douleurs étaient plus marquées et qu'il ne put réduire qu'avec l'aide d'un de ses confrères. La hernie était peu volumineuse et la patiente prétendit ne jamais s'en être aperçue auparavant. Après la réduction, les douleurs s'amendèrent, mais sans disparaître complètement, le port d'un bandage prescrit par les médecins ne fit que les augmenter. Elles s'aiguisaient par intermittence sans jamais cesser complètement et furent rapidement suivies de l'apparition de *besoins fréquents d'uriner et de douleurs à la miction. A ce moment les urines étaient claires.* En même temps, la malade accusait de l'abattement, de l'inappétence et une sensation de fièvre à certains moments. Le D[r] Baivier, de Dinant, appelé à la voir, diagnostiqua une congestion vésicale et prescrivit le repos absolu, un régime convenable, des bains de siège, des irrigations vaginales chaudes et des compresses sur le ventre. Ce traitement, si bien approprié à l'état de la malade, la soulagea immédiatement; mais elle n'avait pas le temps de se soigner, reprit son service malgré tout et vit bientôt s'exaspérer ses douleurs qui reprirent leur intensité première; les symptômes vésicaux devinrent aussi des plus pénibles: *dès ce moment, les urines furent troublées,* au début par intermittence, puis d'une façon continue. A certains jours, m'écrit le D[r] Baivier, c'était du vrai purin à odeur repoussante. Rappelé, notre confrère prescrivit des boissons abondantes additionnées de bicarbonate et de benzoate de soude, du salol, et fit quelques lavages vésicaux qui n'amenèrent pas d'amélioration; la malade, s'affaiblissant et maigrissant de jour en jour, souffrant cruellement, le traitement étant des plus difficiles dans les conditions où elle se trouvait, il se décida à l'envoyer à l'hôpital. Entre temps, elle avait été vue par un autre médecin qui diagnostiqua un carcinome utérin.

A son arrivée à la clinique, la patiente était dans un assez triste état; les signes vésicaux dominaient la scène, elle devait uriner tous les quarts d'heure, la nuit comme le jour, et la miction était suivie de contractions très douloureuses, une grande sensibilité existait dans le bas-fond de l'abdomen. Les urines étaient fort troubles, comme des urines de bactériurie, parfois suivies de l'élimination de quelques gouttes de pus; par le repos, elles abandonnaient une couche très épaisse de muco-pus et ne se clarifiaient pas complètement. L'examen microscopique révéla la présence d'une infinité de bactéries: bacilles isolés et en chaînettes, microcoques et streptocoques, des globules de pus en grande abondance, pas de sang, albumine en rapport avec la quantité de pus. Réaction acide peu prononcée.

A l'examen local, la vessie est sensible au contact de la sonde; étant donnée la fréquence des mictions, on n'essaie pas d'évaluer sa sensibilité à la distension. Le toucher vaginal permet immédiatement de constater la présence d'un exsudat dur, douloureux à la pression,

doublant le bas-fond de la vessie, se prolongeant sur ses faces latérales et sur sa face postérieure, aussi haut que le doigt peut atteindre et infiltrant tout le pourtour du canal de l'urèthre. Au palper combiné on sent l'épaississement des parois de la vessie, mais l'examen étant fort douloureux, il est difficile de se rendre exactement compte de ses limites. Il est en tout cas limité au tissu périvésical, l'ntérus et les annexes sont abolument libres, le rectum aussi; nulle part on ne sent de fluctuation. L'état général n'est pas bon, les voies digestives sont entreprises, l'appétit est nul, les digestions difficiles, il y a de la constipation; le soir la température monte souvent entre 38° et 39°.

Le diagnostic s'imposait, il s'agissait d'un cas de péricystite aiguë, séreuse, compliqué de cystite. Le traitement ne pouvait guère être discuté: la malade fut condamnée au repos absolu, on la mit au régime lacté qu'elle supportait très bien. Matin et soir on lui fit une grande irrigation vaginale très chaude, suivie de l'application d'un tampon imprégné de vaseline ichthyolée. On lui fit passer un lavement tous les jours.

Le traitement de la cystite fut commencé par des instillations de sublimé corrosif à 1 p. 5000, faites tous les jours, et dont la concentration fut progressivement et rapidement amenée à 1 p. 1 000.

Après quelques jours, les symptômes vésicaux avaient cédé au point de permettre des irrigations vésicales au sublimé à 1 p. 20000 qui furent répétées tous les jours pendant ,une quinzaine de jours, puis tous les deux jours. Pendant ce temps, le traitement dirigé plus directement contre l'infiltration péricystique fut continué de la même façon. Un mois après le début du traitement, la malade n'urinait que toutes les deux heures, les douleurs avaient beaucoup diminué, les urines étaient beaucoup plus claires, renfermant encore une certaine quantité de muco-pus qu'elles abandonnaient complètement par le repos. Localement, l'état ne sétait guère modifié, l'exsudat était toujours aussi tendu, mieux limité cependant autour de la vessie, et d'une dureté un peu moins grande; l'état général était bon, l'appétit revenu et la fièvre complètement disparue.

Les lavages de sublimé furent alors remplacés par des instillations au nitrate d'argent à 1 puis à 2 p. 100, et l'on fit par le vagin quelques applications de teinture d'iode au niveau de la partie infiltrée. Les injections vaginales chaudes et les tampons à l'ichthyol furent continués. Les urines, qui restaient stationnaires, s'améliorèrent assez rapidement, la quantité de pus diminua fortement, l'infiltration commença à se résorber, mais avec une extrême lenteur. Après trois semaines de ce nouveau traitement, elle ne s'était que très peu modifiée. Cependant la malade s'ennuyait, et devant l'atténuation des symptômes se croyait guérie; elle demanda à retourner chez elle. Sur ses insistances on le lui permit, tout en lui exposant les dangers auxquels elle s'exposait en quittant l'hôpital et en recommençant trop tôt à travailler Le Dr Baivier m'écrit qu'elle est actuellement complètement guérie et a, depuis plusieurs mois, repris son

service de fille de ferme. Il ajoute que la résolution complète de l'infiltrat ne s'est faite qu'avec une extrême lenteur.

C'est là une observation intéressante et, certes, fort rare de péricystite que j'ai tenu à publier en détail. Par plusieurs points, elle est digne d'attention; l'étiologie, tout d'abord, est remarquable; la scène débute par une hernie en voie d'étranglement, occasionnant des douleurs très vives qui ne disparaissent pas après la réduction. Il me paraît évident que la vessie constituait seule ou faisait partie du contenu de cette hernie, et elle fut placée en état de congestion intense par un début d'incarcération ayant duré douze heures au moins, par des manœuvres de réduction assez longues puisqu'elles ont nécessité l'intervention de deux médecins; cette congestion intense, traumatique en quelque sorte, étendue à toutes les parois de la vessie, suffit parfaitement à expliquer l'établissement de la péricystite qui s'est révélé de suite par des besoins fréquents d'uriner et par des douleurs à la miction.

Point n'est besoin, ici, de faire intervenir l'infection qui contribuait peut-être, d'ailleurs, au processus. La péricystite était constituée, tous les symptômes du début s'expliquent. Leur coexistence avec des urines claires montre que l'exsudat périvésical était primitif et n'était pas sous la dépendance d'une lésion inflammatoire préexistante. Celle-ci ne s'établit que secondairement et elle est facile à expliquer. En comprimant la vessie, en gênant sa rétraction et sa distension, en favorisant la rétention partielle, l'exsudat la plaçait dans un état de congestion et d'irritation continues, en état de réceptivité, d'imminence morbide spéciale. Cette réceptivité devait même s'étendre au canal de l'urèthre puisque l'exsudat l'enserrait pour ainsi dire comme une gaine. La bactériurie et la cystite étaient une conséquence quasi fatale de cet état de choses, et la cystite devait être intense, entretenue et sans cesse aggravée par les conditions mêmes qui l'avaient fait naître.

La lenteur avec laquelle la résolution s'est opérée est encore à noter mais n'a rien qui puisse étonner et, notre malade jouit d'une chance relative en échappant à la suppuration, à l'infiltration urineuse et à toutes les complications qui la menaçaient. E. D.

**Fistule vésico-vaginale compliquée d'oblitération cicatricielle de l'orifice vésical de l'urèthre. Guérison, par M. le Dr Paul Berger** (*Société de chirurgie*, 17 février). — Je crois utile de faire connaître le cas suivant que j'ai eu à traiter et dans lequel j'ai pu obtenir un succès sur lequel je ne comptais guère. C'est en effet un exemple heureusement rare d'une complication embarrassante des fistules vésico-vaginales. On verra que, même en présence de lésions très complexes, on ne doit pas désespérer d'obtenir une guérison complète et le retour à un état fonctionnel tout à fait satisfaisant. Je saisis cette occasion pour revenir sur quelques points du traitement des fistules vésico-vaginales, sur certains actes de première importance qui semblent, bien à tort, tomber dans l'oubli et que la

plupart des auteurs qui ont traité de la matière dans ces derniers temps passent tout à fait sous silence. C'est peut-être à eux cependant que revient la part la plus considérable du succès dans les cas complexes.

Observation. — La femme M... m'a été adressée à l'hôpital Lariboisière, le 13 novembre 1894, comme atteinte de fistule vésico-vaginale. Elle est âgée de 34 ans, vigoureuse, de bonne apparence; elle se présente, tout inondée d'urine, avec un érythème intense de la face interne des cuisses et des parties génitales externes, qui ne présentent pas de déformation apparente.

Le toucher fait reconnaître un vagin spacieux, assez souple. Sur sa face antérieure on sent une très large perforation, à contours cicatriciels, entourés de quelques brides fibreuses s'étendant aux parties latérales. Cet orifice laisse aisément passer deux doigts dans la vessie. Il est séparé de la lèvre antérieure du col par une étendue de 1 centimètre au moins; à ce niveau, la paroi vaginale paraît normale.

L'introduction d'une valve, la malade étant couchée sur le côté gauche, découvre sur la face antérieure du vagin cette perte de substance au travers de laquelle la paroi vésicale antérieure fait largement prolapsus dans le vagin. La perforation mesure environ 6 centimètres de diamètre vertical sur 4 de diamètre transversal; ses bords sont nettement cicatriciels, mais la transformation cicatricielle ne s'étend pas autour d'eux dans une étendue de plus de quelques millimètres; au delà, les parois vaginales présentent leur aspect normal et la muqueuse est souple et mobile. Après avoir réduit le prolapsus de la vessie et l'avoir maintenu avec une éponge, on constate néanmoins que la perforation présente une béance permanente et que les tractions modérées ne permettent pas d'amener au contact les bords opposés.

Le méat urinaire est normal, mais une sonde introduite dans l'urèthre est arrêtée au niveau de la jonction du canal avec la vessie. En insistant un peu, on voit, par la perforation, l'extrémité de la sonde qui fait saillir la muqueuse vésicale dans l'intérieur de la vessie à un peu moins de 1 centimètre du bord inférieur de la fistule. Les stylets les plus fins introduits dans le canal ne peuvent trouver de passage, l'inspection directe de la surface interne de la vessie à ce niveau démontre qu'il y a *une oblitération complète de l'orifice vésical de l'urèthre,* due évidemment à une oblitération du col de la vessie.

Inutile de dire que la fistule donne passage à la totalité des urines. Celle-ci est normale et les reins ne sont nullement altérés. La santé générale est excellente.

L'origine de cette lésion remonte à quelques mois; le 23 juin, la malade accouchait de son septième enfant. Tout ce que nous savons, c'est qu'elle est restée vingt-trois heures en travail; qu'elle fut ensuite plusieurs jours dans un état grave, et que, dès qu'elle eut con-

science d'elle-même, elle s'aperçut qu'elle perdait par le vagin la totalité de ses urines.

Quelles que fussent les chances que l'on eût d'obtenir la réparation de lésions aussi étendues et aussi complexes, et quoique la destruction certaine du col vésical rendît très improbable le retour à un état fonctionnel satisfaisant, la première chose à faire était de rétablir la communication de l'urèthre avec la vessie.

*Restauration de l'orifice vésical de l'urèthre.* — Le 22 décembre 1894, un cathéter Béniqué de gros volume fut introduit dans le canal et poussé avec une certaine force le plus haut possible, de manière à faire saillir fortement dans la vessie la cloison qui bouchait l'urèthre. Le bord inférieur de la fistule étant abaissé avec des crochets mousses, j'incisai dans l'étendue de 1 centimètre la muqueuse vésicale sur la saillie formée par la pointe du cathéter; la muqueuse étant assez mobile à ce niveau, les bords de l'incision s'écartèrent, et le bout de la sonde, recouvert de la muqueuse uréthrale, vint faire saillie dans leur intervalle. Au-dessus et au-dessous de cette saillie, je passai une anse de fil prenant toute l'épaisseur de la paroi uréthrale et dont la partie moyenne était située dans le canal même; puis j'incisai largement entre ces deux anses de fil, sur le bec de la sonde, la paroi uréthrale.

L'extrémité de l'urèthre étant maintenue béante dans la vessie par la traction exercée par les deux anses placées de chaque côté, je cherchai dans l'urèthre le plein des anses avec un crochet, je les attirai à l'extérieur, je les coupai, et j'eus ainsi quatre fils, traversant la paroi de l'extrémité du canal et qui, repris et passés au travers de la muqueuse vésicale, me permirent d'assurer l'union de la muqueuse vésicale et de la muqueuse uréthrale. J'ajoutai encore quelques points intermédiaires, et la continuité du canal de l'urèthre et de la vessie étant rétablie, je plaçai à demeure une sonde de De Pezzer que je laissai en place pendant cinquante-deux jours. L'orifice vésical de l'urèthre ainsi reconstitué n'a jamais eu la moindre tendance à se rétracter.

Le 8 février 1895, l'opérée me suivit à l'hôpital de la Pitié; là, trois mois furent employés à obtenir une dilatation complète du vagin au moyen de boules en aluminium de Bozeman. Ce ne fut que lorsque la plus grosse de ces boules put être introduite et supportée sans souffrance que je procédai à l'occlusion de la fistule.

*Deuxième opération, le 16 mai 1895.* — Sous l'influence de la dilatation, la paroi antérieure du vagin et les bords de la fistule ont entièrement perdu leur rigidité; en attirant légèrement en bas la lèvre antérieure du col, on amène avec assez de facilité la lèvre supérieure de la perte de substance au contact de la lèvre inférieure.

Opération faite dans le décubitus latéral. Avivement vaginal en surface circulaire de 6 à 8 millimètres; mais au lieu d'exciser la collerette muqueuse disséquée tout autour de la fistule, je la retrousse dans la cavité vésicale et je la serre au moyen d'une suture en bourse, au catgut, constituant ainsi un premier plan d'occlusion destiné à

protéger la suture vaginale du contact de l'urine; puis, de la lèvre supérieure à la lèvre inférieure de la paroi vaginale, je passe treize ou quatorze points de suture au crin de Florence, comprenant et affrontant toute l'étendue de la surface d'avivement. Sonde à demeure; tamponnement vaginal.

Le douzième jour, on s'aperçoit que le pansement est mouillé et que l'opérée perd les urines; les fils sont retirés le lendemain; la plus grande partie de la réunion s'est effectuée; elle a déchiré dans une certaine étendue vers la droite; il reste un orifice de communication de la dimension d'une pièce de 50 centimes environ.

Plusieurs mois sont laissés à la malade pour se refaire, puis on reprend la dilatation vaginale qui est de nouveau portée jusqu'à la plus extrême limite.

*Troisième opération, le* 21 *novembre* 1895. — La malade étant dans le décubitus dorsal, le bassin fortement relevé, la paroi postérieure du vagin abaissée avec une valve, on fait de nouveau un très large avivement circulaire, mais cette fois on excise la muqueuse dans toute l'étendue de l'avivement. Puis la lèvre supérieure et la lèvre inférieure avivées de la fistule sont réunies par neuf points de suture au fil d'argent très fort, dont les extrémités sont fortement serrées, d'abord au fulcrum, puis avec le tord-fil; quelques points de suture complémentaires sont faits avec du crin de Florence.

Ces fils sont retirés le quinzième jour seulement; la sonde à demeure est laissée un mois entier. Au bout de ce temps, elle est retirée. Tant que la malade reste au lit, elle garde toutes ses urines et la miction se fait normalement environ toutes les deux heures. Mais, dès qu'elle se lève, elle recommence à perdre ses urines; il semble même qu'elle les perd alors en totalité. L'examen fait reconnaître à l'extrémité droite de la ligne de réunion un orifice presque imperceptible, par lequel l'urine s'échappe en jet dans les efforts; le stylet le plus fin ne peut cependant s'introduire dans cet orifice.

La malade est remise au lit avec la sonde à demeure. Au bout de trois semaines, on retire la sonde; la malade peut retenir la totalité des urines; au bout de quinze autres jours, on lui permet de se lever pendant deux heures par jour; elle continue à ne plus perdre.

Il y a actuellement plusieurs semaines que la malade se lève et marche. Quand elle est debout, elle ne peut guère retenir ses urines qu'une heure et demie environ; encore, lorsqu'elle tousse, perd-elle un peu d'urine. Quand elle est au lit, elle peut n'uriner que toutes les deux heures, quelquefois même à de plus longs intervalles.

L'examen montre que la réunion est complète et parfaite; elle est régulièrement transversale et siège à 1 centimètre au-dessous de l'insertion de la paroi vaginale à la lèvre antérieure du col.

Quoique la vessie soit pleine, aucune goutte d'urine ne s'échappe par la ligne de réunion. Quand l'opérée tousse, un peu d'urine est projetée par le méat. La sonde introduite à ce moment dans la vessie évacue une notable quantité d'urine claire, et cependant la malade est venue se placer d'elle-même, en marchant, sur le lit à examen.

Il n'existe aucun obstacle, aucune trace de rétrécissement au col de la vessie.

Tel était l'état de l'opérée au moment où j'achevais de rédiger cette observation; mais peu de temps après, vers le mois de février 18.., alors qu'elle se disposait à quitter l'hôpital pour retourner chez elle, on s'aperçut que ses urines renfermaient un dépôt muco-purulent assez abondant, coloré par du sang. Cet écoulement sanguin, variable suivant les jours, ayant pris des proportions assez importantes, l'examen cystoscopique fut pratiqué. Celui-ci nous fit voir, au niveau du point où siégeait autrefois la perforation, une cicatrice blanchâtre et, au-dessous d'elle, un gros bourgeon charnu, de coloration foncée, et d'où provenait certainement l'hémorrhagie. Je ne crus néanmoins pas nécessaire de diriger sur ce point une intervention nouvelle; des lavages à la solution boriquée et avec une solution de nitrate d'argent firent peu à peu diminuer l'écoulement sanguin et le dépôt muco-purulent des urines. Ce ne fut néanmoins qu'au mois de juillet que je laissai la malade retourner chez elle. Elle m'a écrit au mois d'octobre dernier : « Il y a un mois et demi que je ne vois aucune trace de sang dans mon urine et que je ne ressens aucun mal en urinant. Je me porte très bien; si je voulais faire un travail un peu pénible, je ressentirais quelques gouttes d'urine qui s'en va (*sic*); mais en faisant mon ménage et en ne travaillant pas trop, je garde bien mon urine et je me porte bien. »

L'incident qui a retardé la guérison a été du certainement au bourgeon formé par le refoulement de la muqueuse vaginale disséquée et retournée du côté de la vessie. La saillie qu'il formait dans la cavité de celle-ci a pu être reconnue par l'examen cystoscopique, et ce ne fut qu'après sa rétraction graduelle que le saignement auquel donnait lieu cette sorte de fongus s'est arrêtée et que la guérison a pu être considérée comme complète.

Les fistules vésico-génitales de la femme deviennent heureusement de plus en plus rares, grâce aux progrès de l'instruction obstétricale des nouvelles générations médicales. Je ne puis interpréter autrement ce fait que, dans les premières années de ma pratique, comme chirurgien des hôpitaux, il ne se passait pas d'année sans que j'eusse à traiter deux ou trois femmes atteintes de lésions de cet ordre, — au moins, — et que dans ces derniers temps il s'est parfois écoulé un an entier sans que j'en aie vu entrer une dans mon service. Le nombre des femmes que j'ai soignées pour des fistules vésico-vaginales ou vésico-utérines dépasse actuellement une vingtaine. Une seule ne m'a pas paru pouvoir être opérée; elle avait à la fois une destruction de toute la paroi vésico-vaginale et une destruction de la cloison recto-vaginale de laquelle il ne restait qu'un pont correspondant à l'anus.

Dans un cas, j'ai eu un insuccès presque complet; il s'agissait probablement d'une fistule vésico-uréthro-utéro-vaginale. Dans un troisième, à la suite d'une oblitération du vagin par la méthode de Simon, j'ai vu un calcul phosphatique se former au-dessus de l'o..

:lusion, dans le vagin, calcul pour lequel il fallut détruire la réunion
qui avait été obtenue; une opération tentée pour fermer l'ouverture
par laquelle j'avais extrait le calcul échoua. Enfin, en 1883, je per-
dis une de mes opérées, peu de jours après l'opération, de cellulite
pelvienne septique : cette complication avait été favorisée par la hâte
avec laquelle j'avais voulu procéder à l'opération peu de jours après
avoir pratiqué la section et la déchirure de brides cicatricielles ré-
trécissant le vagin. Toutes mes autres opérées ont guéri par l'avive-
ment et la suture de la fistule. Je me hâte de dire que mon éduca-
teur en la matière a été le Dr Nathan Bozeman, que j'ai eu la bonne
fortune d'assister dans plusieurs opérations et dont j'ai pu suivre de
près toute la pratique pendant un séjour qu'il fit à Paris en 1876 et
pendant lequel mon ancien maître Dolbeau lui avait ouvert son ser-
vice. A cette époque, je rendis compte des procédés de Bozeman
dans deux articles que je fis paraître dans les numéros du 13 et du
17 mai de la *France médicale*. Bozeman voulut bien me répondre et
compléter lui-même l'exposé que j'en avais fait, par une lettre qui
fut insérée dans les numéros des 21 et 24 juin du même journal. Si
je rappelle ces souvenirs anciens, c'est que la plupart des auteurs
semblent avoir oublié et négligent aujourd'hui plusieurs points sur
lesquels Bozeman faisait reposer tout l'avantage de sa méthode. Je
reviendrai tout à l'heure sur quelques-uns d'entre eux.

Sur le nombre de femmes que j'ai soignées pour des fistules
vésico-vaginales, c'est la seule fois que j'aie observé l'oblitération de
l'orifice vésical de l'urèthre. Cette complication, au premier abord,
me paraissait ne laisser aucune chance de succès à l'opération : je
pensais que, même en rétablissant l'abouchement de l'urèthre dans
la vessie et en enfermant la fistule, la malade conserverait une in-
continence totale tenant à la destruction du sphincter vésical et à
l'impossibilité de le reconstituer. On a pu voir qu'il n'en a pas été
ainsi. Je ne reviendrai pas sur le procédé très simple que j'ai em-
ployé pour refaire l'orifice vésical de l'urèthre : on le trouvera décrit
en détail dans l'observation ; il a consisté, en résumé, dans la su-
ture de la muqueuse vésicale et de la muqueuse uréthrale, sur les bords
d'une incision intéressant largement le diaphragme qui oblitérait la
communication. Il est probable que les fibres musculaires circulaires
du col vésical n'avaient pas trop souffert du traumatisme obstétrical
et que la sonde qui me guidait dans la recherche du cul-de-sac uré-
thral eût la chance de faire saillie au point même où le col vésical
s'ouvrait autrefois. Quoi qu'il en soit, le rétablissement des fonctions
vésicales, après l'occlusion de la fistule, fut sinon parfait, du moins
très satisfaisant. L'opérée retient ses urines pendant plusieurs heures,
même quand elle travaille et quand elle marche ; elle vide à volonté
sa vessie; elle a donc un col qui fonctionne dans des conditions
presque normales et j'espère que celui-ci se *sphinctérisera* davantage
encore avec le temps.

Cette fistule, d'ailleurs, quoiqu'elle fût une des plus larges que
j'aie eu à fermer, se présentait, à part la complication sus-mention-

née, dans des conditions de simplicité relative; elle était indépendante de la lèvre antérieure du col et séparée d'elle par un intervalle suffisant; il n'y avait pas de rétrécissement du vagin, peu de brides cicatricielles comme celles dont j'ai dû triompher dans d'autres cas (dans un de ces cas le passage circonscrit par ces brides n'admettait l'index qu'avec peine); les uretères étaient indemnes et les urines n'étaient point altérées. La principale difficulté tenait aux dimensions verticales considérables de la fistule qui l'emportaient de beaucoup sur les transversales, de telle sorte que la réunion, pour être correcte, devait se faire suivant le plus grand diamètre de la perte de substance. C'est ici que j'ai eu tout particulièrement à m'applaudir d'avoir suivi les préceptes de Boseman.

La dilatation graduelle du vagin par l'emploi des boules dilatatrices et du tampon est l'acte préparatoire obligé de toute opération de fistule vésico-vaginale bien faite. Cette dilatation n'a pas pour but seulement de donner à l'opérateur ses coudées franches, c'est là le moindre de ses avantages : elle amène le relâchement, la libération des bords de la perte de substance en faisant cesser la rétraction des adhérences cicatricielles qui les tirent en sens opposé. Ce traitement mené avec une extrême prudence et la lenteur nécessaire, doit être conduit aussi loin que possible, jusqu'à ce que le doigt porté en tous sens, jusqu'à ce que le spéculum bivalve introduit dans toutes les directions ne révèle plus de bride faisant une saillie anormale dans la cavité vaginale. Les brides cicatricielles qui résistent doivent être scctionnées avec prudence et en plein jour, surtout celles qui avoisinent le rectum ou le cul-de-sac postérieur : chez mon opérée, je n'ai pas eu besoin de recourir à ces petites opérations préalables, qui sont fort souvent nécessaires; mais chez elle, mieux que chez la plupart des autres malades que j'ai soignées, j'ai pu constater l'efficacité de ce traitement préparatoire. Quand le vagin eût été dilaté à l'extrême et qu'il put admettre les plus grosses boules dilatatrices de la série Bozeman, la lèvre supérieure de la perte de substance pouvait être amenée et maintenue sans nul effort au contact de la lèvre inférieure dont elle était originellement distante de 6 centimètres. J'étais bien sûr que désormais ma suture n'aurait aucun tiraillement à supporter.

Ne possédant pas le support de Bozeman, qui permet d'endormir les malades et de les opérer dans la position génu-pectorale, j'ai fait toutes mes opérations en employant le décubitus latéral droit ou gauche, suivant que le côté droit ou le côté gauche de la fistule me semblait devoir être le plus difficilement accessible. Quand la fistule n'est pas trop haut située, je préfère actuellement le décubitus dorsal combiné avec une élévation assez forte du bassin; mais il ne faut pas se cacher que la position de Bozeman donnerait une beaucoup plus grande aisance à l'opérateur.

Dans l'avivement, que je fais très oblique, j'avais toujours observé le précepte de Bozeman, qui conseillait de faire porter cet avivement sur toute l'épaisseur du bord de l'orifice de communication vésico-

vaginale, en y comprenant la muqueuse vésicale comme la muqueuse vaginale. J'ai cru pouvoir le délaisser dans la première des opérations d'occlusion que j'ai fait subir à ma malade, et j'ai voulu me servir de la collerette muqueuse, constituée par la dissection du pourtour de la fistule, pour la refouler du côté de la vessie, l'y fixer par une suture en bourse et pour former ainsi un premier plan de réunion, une sorte de bouchon recouvrant la suture des lèvres de la fistule et la protégeant contre le contact de l'urine.

Cette modification du procédé opératoire m'avait donné, dans un cas antérieur, un assez bon résultat, mais je n'y aurai plus recours. La saillie des parties molles refoulées dans la cavité vésicale y détermine, ainsi que le prouve l'observation présente, la formation d'une sorte de fongus dont la présence peut être l'origine de quelques complications; l'examen cystoscopique, chez mon opérée, a démontré que le dépôt muco-purulent des urines et les hémorrhagies vésicales, qui se sont produites assez longtemps après l'opération et qui ont retardé la guérison, étaient certainement dus à cette cause. C'est un sous-procédé que j'abandonne entièrement, je n'y aurai plus recours dans la suite.

Dans la suture, j'avais délaissé le fil d'argent pour me servir de crin de Florence : est-ce à cette circonstance que j'ai dû l'insuccès d'une partie de ma réunion, insuccès qui a nécessité une seconde opération? Je ne voudrais pas l'affirmer, mais ayant usé de l'un et de l'autre, je dois dire que c'est au fil d'argent que je donne décidément la préférence, et au fil d'argent très fort, tel que celui dont se servait Bozeman. Il faut, quand tous les fils ont été passés et serrés avec l'ajusteur ou le fulcrum, il faut, avant de les tordre, pousser une injection par l'urèthre dans la vessie; si les lèvres de la fistule restent partout au contact, si rien ne filtre au travers de la réunion, si l'injection ne revient nullement par le vagin, on peut être sûr que l'affrontement restera parfait et que la réunion sera parfaite.

Pour fixer la suture, j'avais autrefois employé les petites plaques de plomb perforées dont se servait Bozeman; j'y ai renoncé depuis lors, parce que le temps nécessaire pour déterminer les dimensions, la forme, pour les percer aux points voulus des trous nécessaires au passage des fils, allonge démesurément l'opération. Je me suis borné dans la dernière opération à serrer les fils d'argent avec un *tord-fils*.

Dans la confection de cette suture, l'essentiel est de se servir de fil gros, pour qu'il soutienne les surfaces sans les couper; pour que, par sa rigidité seule, il maintienne en contact les lèvres de l'avivement sans qu'on ait besoin de serrer trop chacun des points. S'il est nécessaire, dans l'intervalle de ceux-ci, on peut placer quelques points de suture au crin de Florence ou à la soie pour réunir bord à bord les muqueuses de la manière la plus complète.

Au dernier congrès de Chirurgie, M. Ricard a présenté un procédé, déjà employé par Gerdy, puis par M. Duboué, et qui consiste à dédoubler sur tout le pourtour de la fistule la cloison vésico-vaginale pour réunir ensuite par la suture les bords opposés des lèvres

vaginales de l'orifice fistuleux avivé dans ce premier acte. Cette manière de procéder est simple et très pratique, mais il faut qu'elle soit possible, et elle n'est certainement pas applicable aux larges fistules siégeant en plein tissu cicatriciel comme celles que j'ai vu opérer par Bozeman et que j'ai opérées moi-même.

Il en est également ainsi de l'abaissement de la fistule que l'on attire à la vulve afin de faire l'opération à découvert. Il faut, cela va de soi, recourir à cette manœuvre toutes les fois qu'elle est exécutable; mais elle ne l'est pas, ou très incomplètement, quand on a affaire à ces vagins cicatriciels et rétrécis pour lesquels le traitement de Bozeman par la dilatation préalable est absolument nécessaire et peut seul conduire à un bon résultat.

C'est sur ce point que je veux encore revenir en terminant :

L'opération de la fistule vésico-vaginale est une opération relativement facile, même dans les cas complexes, puisqu'elle ne présente que des difficultés mécaniques dont on vient à bout avec la dextérité que donne l'habitude. Elle ne présente pas cet inconnu auquel il faut toujours s'attendre dans d'autres opérations plastiques et qui vous force à renoncer, chemin faisant, à un plan mûrement étudié, pour en chercher un autre. Mais pour la faire dans de bonnes conditions, il est nécessaire de donner tous ses soins au prologue, à l'acte préparatoire, à la dilatation du vagin, par laquelle non seulement on s'ouvre un accès plus large vers la perte de substance que l'on se propose de combler, mais on fait disparaître la tension des bords de la fistule, la traction exercée sur eux par les brides cicatricielles, causes auxquelles il faut rapporter le plus grand nombre des insuccès qui ont été observés à la suite des opérations de cette espèce.

DISCUSSION

M. Bazy. — La communication que M. Berger nous a faite dans la dernière séance et qu'il a su rendre si intéressante par les considérations dont il l'a accompagnée et les heureux résultats qui ont suivi son intervention, m'a semblé devoir être pour moi l'occasion de vous faire connaître une opération analogue dont j'avais écrit la relation depuis au moins trois ans et que j'avais conservée dans mes cartons.

Je vous demande la permission de vous la lire, telle que je l'ai écrite à ce moment.

Cette opération, ou plutôt la série des opérations qu'a nécessitées le cas que je vous soumets, a été faite à l'hôpital Lariboisière, dans le cours des années 1891 et 1892, dans le service de mon maître, M. Peyrot, dont j'avais l'honneur d'être l'assistant.

Nous n'avons plus très souvent occasion d'observer dans notre pays, du côté des voies génitales de la femme, des désordres résultant d'accouchements mal conduits ou malheureux; je veux parler de fistules vésico-vaginales, de destruction de portions plus ou moins étendues du vagin. Je viens cependant d'en observer, il y a quelque

temps, un cas qu'il m'a paru intéressant de vous signaler, parce qu'il représente, je crois, presque l'extrême limite des altérations auxquelles peut aboutir la gangrène du vagin.

En effet, voici dans quelles conditions il se présenta à mon examen :

La fourchette est largement déchirée et la vulve béante; sans qu'il soit nécessaire d'écarter les lèvres, on aperçoit tout d'abord la paroi postérieure du vagin, bombée comme dans une rectocèle au début et d'apparence cicatricielle. Cette voussure répond, quand on pratique le toucher rectal, à une dépression, à un creux rectal, et on sent alors la minceur de la cloison recto-vaginale qui paraît réduite à la paroi rectale seule. De plus, en pratiquant le toucher rectal, on sent que le doigt est dans une véritable cavité dont la paroi supérieure, constituée par la cloison recto-vaginale, forme une véritable voûte dont les côtés adhèrent aux parois du petit bassin et y sont rattachés et fixés par du tissu cicatriciel.

Revenant du côté du vagin, on voyait, immédiatement derrière cette voussure de la paroi vaginale postérieure, une saillie exactement du volume du petit doigt, rosée, ferme, rappelant par sa consistance le tissu utérin; en effet, c'est bien là un moignon de col utérin; car, quelques jours après, la malade ayant ses règles, nous l'examinâmes pour voir par où pouvait sortir le sang menstruel, et nous aperçûmes, à l'extrémité du moignon, un petit orifice comme une piqûre d'aiguille par où sortait ce sang; si nous n'eussions pas vu le sang couler, nous ne nous serions jamais douté que cet orifice existait, et chose remarquable, les règles n'étaient nullement douloureuses.

En avant de ce moignon, on voyait une autre saillie rougeâtre, violacée, muriforme, en avant de laquelle était un large orifice : c'est la muqueuse vésicale en éversion : on pouvait dans cet orifice mettre largement deux doigts. Ce qui restait du vagin était représenté par du tissu de cicatrice.

L'urèthre était représenté par un canal situé au niveau du méat de 1 centimètre de long, dont la paroi inférieure avait bien 1 millimètre d'épaisseur.

Si j'ajoute que les parois du vagin étaient adhérentes aux branches de pubis par un tissu cicatriciel, court et épais, j'aurai donné une vague idée des énormes désordres que j'avais sous les yeux et qui étaient les restes et les témoins d'une gangrène totale du vagin.

Or, celle-ci était due à un accouchement: cette femme était accouchée deux ans auparavant en Algérie, et la tête, à son dire, serait restée trois jours à la vulve.

Évidemment, nous nous trouvions en présence d'un de ces cas dans lesquels on recommande l'occlusion du vagin.

A vrai dire, cette occlusion du vagin eût été beaucoup moins difficile que l'opération que je méditais et qui était la reconstitution d'une cavité vésicale et d'un canal; néanmoins, je ne songeai pas un seul instant au colpokleisis.

J'ai, en effet, vu deux colpokleisis faits, il est vrai, un peu bas; or, cette opération a été pour chacune de ces deux malades la source d'ennuis d'abord, puis de douleurs et enfin d'accidents infectieux qui les ont emportées.

En effet, dans le cul-de-sac vaginal, l'urine peut séjourner, s'infecter, s'altérer : il se forme des concrétions phosphatiques : la cicatrice s'ulcère, l'infirmité se reproduit; et alors que les malades, avant l'opération, se portaient très bien et avaient une santé très bonne, à partir de ce moment, elles dépérissent, elles sont infectées et ne résistent pas longtemps à l'infection. C'était donc à rétablir une cavité vésicale sans laisser de bas-fond, d'arrière-cavité, que je voulais arriver.

La tâche me paraissait si difficile à accomplir que je ne songeais à rien moins qu'à pratiquer la taille hypogastrique, afin de décoller les bords de la muqueuse vésicale et les suturer; ensuite, j'aurais peut-être perforé, dans la symphyse pubienne, un large canal que j'aurais pu facilement obturer.

Car, je dois le dire, je ne pouvais faire autre chose ici que rétablir une cavité où l'urine pût être retenue mécaniquement, puisque le sphincter vésical était complètement détruit.

Je procédai donc à la première opération en 1891 (1).

Je dédoublai en arrière ce qui restait de cloison vésico-vaginale, j'avivai en avant l'ogive pubienne et, sur les parties latérales, je fus obligé de détacher ce qui me paraissait être la vessie de la face postérieure des branches du pubis. Je pus faire avec beaucoup de peine l'occlusion complète, mais ces tissus me paraissaient avoir trop peu de vitalité pour que je pusse compter sur un succès complet, quoique la suture parût hermétique (les points de suture faits au crin de Florence avaient une direction antéro-postérieure).

Aussi, grandes furent ma surprise et ma joie, quand, au bout de quelques jours, je m'aperçus que toute la moitié gauche de la brèche était comblée; les fils étaient incrustés de sels calcaires que l'urine, finissant pas filtrer, avait déposés, et cela malgré les diurétiques que j'avais donnés.

Les deux extrémités de l'ouverture, celles qui avoisinaient le pubis, avaient été d'un avivement si difficile que j'étais très satisfait d'avoir réussi un côté.

Après un certain temps, cette malade étant de celles que l'on opère quand on n'est pas trop occupé par d'autres, je recommençai. Je fis ainsi deux ou trois opérations.

Je finis par avoir une cavité vésicale avec un orifice sous-pubien; entre temps, le lambeau constituant la paroi inférieure de l'urèthre avait disparu.

(1) Je n'ai pu retrouver sur le registre d'opérations du service de M. Peyrot que la date de la reconstitution de l'urèthre ou plutôt d'un canal, qui est du 21 avril 1892.

Mais cela ne suffisait pas pour assurer l'occlusion mécanique. L'idéal eût été, en faisant un canal, d'y créer une valvule s'ouvrant de l'extérieur à l'intérieur sous la pression de la sonde et se fermant de l'intérieur à l'extérieur sous la pression de l'urine. Inutile de dire qu'il fallut renoncer à cet idéal. Je me bornai donc dans les séances ultérieures à créer un canal de trois centimètres environ sur la face antérieure du pubis dont on put mécaniquement appliquer les parois contre cette symphyse, de manière à occlure la vessie.

Ce canal fait, je voulus voir si cette occlusion mécanique était possible et, avant de commander un appareil, je fis appliquer un tampon sur ce canal et le fis maintenir au moyen d'un spica. Grâce à ce tampon, la malade pouvait garder l'urine trois heures; au bout de ce temps elle avait besoin d'uriner.

Mais la distension de la cavité vésicale amena une petite fissure qui se produisit précisément à l'extrémité droite de la première ligne de suture vésicale, presque derrière la branche pubienne; je la fermai par trois points de suture.

Je fis alors construire un appareil qui consiste dans un bandage à ressorts avec plaque hypogastrique d'où part perpendiculairement une tige en ressort terminée par une pelote allongée de 5 centimètres de long sur 2 centimètres de large en caoutchouc qui s'applique sur le canal, en comprime les parois contre le pubis.

Cet appareil me paraissait propre à remplir le but que je m'étais proposé. Aussi fus-je bien surpris quand la malade me dit qu'il se dérangeait, et qu'il ne pouvait lui servir à rien. J'étais très désappointé; mais, dans cette circonstance, je fus servi par les événements. Cette malade, depuis longtemps dans le service, avait, en même temps que beaucoup d'embonpoint, pris des habitudes d'indiscipline pour laquelle, un jour je la réprimandai; elle me demanda alors de signer sa pancarte, ce que je fis immédiatement, quoique à regret; il me paraissait, je l'avoue, cruel de m'être donné tant de mal pour un si faible résultat.

Or, deux jours après, elle vient me voir chez moi, elle portait son appareil : je lui demandai s'il fonctionnait bien, elle me répondit affirmativement, et ne se fit pas prier pour avouer qu'elle m'avait trompé jusqu'alors, que du reste, si elle m'avait demandé de signer sa sortie, c'est qu'elle espérait que je refuserais.

Je regardai son appareil; il y avait près de trois heures qu'elle n'avait pas uriné, elle n'était pas le moins du monde mouillée : or, depuis qu'elle l'avait placé, elle avait marché, s'était assise, tenue debout, en un mot s'était comportée comme tout le monde.

L'urine continue à rester limpide, aseptique, elle ne souffre pas, et le temps depuis lequel elle est opérée est un garant que cet état se maintiendra.

Voilà donc un cas de destruction complète de la paroi vésico et uréthro-vaginale dans lequel on a pu reconstituer une cavité remplissant réellement le rôle de réservoir sans bas-fond, et sans crainte de danger pour l'avenir. L'étendue des désordres que j'ai eu à répa-

rer m'autorise à penser que le colpokleisis doit être désormais rangé parmi les opérations qu'on ne doit plus pratiquer.

En terminant, qu'il me soit permis de faire observer qu'il serait possible, chez les sujets atteints d'exstrophie de la vessie, de faire l'occlusion mécanique de la vessie, chez les garçons, à l'aide d'une large bande de caoutchouc serrant la verge ; chez les filles, au moyen d'une pelote appliquée sur un canal qu'on créerait au-dessous de la cavité vésicale.

J'avais écrit ces lignes il y a longtemps ; j'ai revu depuis ce temps cette malade : elle a brisé ou détérioré son appareil et est allée dans le service de M. Terrier, où M. Hartmann lui aurait fait une opération, probablement l'occlusion d'une fistulette qui s'était reproduite dans un point où la paroi vésico-vaginale était affaiblie.

Quand je l'ai revue, elle était telle que je l'avais laissée, avec une cavité vésicale terminée par un canal recourbé en avant, appliqué sur la face antérieure du pubis. Sur ce canal existe une petite fistulette que je n'ai pas pris la peine de fermer, parce que la pelote appuie sur ce point et en détermine l'occlusion.

Elle m'a suivi à Bicêtre, puis à l'hôpital Tenon, où j'ai voulu lui faire faire un appareil par l'intermédiaire du fournisseur de l'administration. Je n'ai pas pu y réussir ; il y a deux mois, enfin, M. Collin lui a fait un appareil conforme au modèle dont je vous ai déjà parlé et qui doit être suffisant (je dis qui doit, parce que j'ignore s'il l'est). En effet, à peine l'avait-elle, que j'ai dû la renvoyer pour indiscipline.

Théoriquement, cet appareil doit bien fonctionner, et s'il ne fonctionnait pas bien on pourrait, en le modifiant légèrement, lui faire remplir son rôle d'une manière convenable.

Si on n'arrivait pas à trouver cet appareil, on pourrait peut-être mettre à demeure une sonde en caoutchouc rouge qui irait ensuite dans un urinal.

Mais si, malgré tout, les appareils devenaient insuffisants, il vaudrait mieux ne rien faire du tout. En effet, que l'urine s'échappe par une large ouverture ou qu'elle s'échappe par un petit pertuis, le résultat est le même.

Je ne pouvais pas ici, comme dans le cas de M. Berger, espérer reconstituer même un semblant de sphincter vésical, l'urèthre n'existant plus, il fallait refaire le réservoir vésical avec, à l'extrémité, un canal que l'on pût facilement fermer. Cette occlusion a été facilement obtenue au moyen d'un bandage en spica maintenant un tampon compresseur ; un appareil peut aussi la déterminer.

Je n'insisterai pas sur le mode suivant lequel j'ai obtenu les surfaces cruentées : j'ai procédé par dédoublement, sauf pour les petites opérations complémentaires où j'ai dû procéder par simple grattage de l'épithélium cicatriciel : un avivement eût été trop profond, un dédoublement impossible.

L'urèthre a été reconstitué par des lambeaux pris sur les deux branches de l'épine pubienne, puis le reste de la vulve.

Je n'ai pas fait de recherches bibliographiques sur ce point : je ne sais pas si on s'est préoccupé, dans des cas analogues, d'éviter le colpokleisis.

J'ai trouvé dans les *Annales des maladies des voies urinaires* (1895, p. 549) l'analyse d'un cas analogue publié par Ott dans le *Centralblatt für Gynæk.*, 1894, n° 40, où le chirurgien a pratiqué l'occlusion du vagin et fait avec les petites lèvres un canal qu'il a fermé au moyen d'une pelote. C'est, en somme, un colpokleisis avec un canal surajouté. J'ignore les suites de l'opération, mais il est à craindre qu'elles ne soient aussi mauvaises que dans les colpokleisis pour larges fistules vésico-vaginales. E. D.

## DIVERS

**Diabète sucré**, par M. le Dr Dosenberg (*Club médical de Vienne*, séance du 5 mai 1897). L'auteur a présenté un enfant qui urinait 2 litres d'urine contenant 5,2 p. 100 de sucre et d'acétone. Sous l'influence du traitement diététique et médicamenteux, la proportion de sucre tomba à 4,4 p. 100. Contrairement à ce qui s'observe dans ces cas, l'enfant n'a pas de polyphagie.

A côté de son diabète, l'enfant présente encore une luxation congénitale de la hanche et des stigmates rachitiques. Sa respiration présente la particularité d'être très rapide, dyspnéique.

M. Kolisch fait remarquer que le type respiratoire que présente l'enfant est exactement le même qu'on rencontre dans l'intoxication acide chez les animaux.

Il y a quelque temps, M. Kolisch a eu l'occasion d'observer un cas fort curieux de diabète chez une jeune fille de 25 ans. La malade urinait 1 lit,5 d'urine par vingt-quatre heures, qui renfermait, malgré le régime spécial, 5 à 8 p. 100 de sucre. Malgré cette glycosurie, la malade se sentait aussi bien que possible et ne présentait aucun des troubles qu'on rencontre ordinairement chez les diabétiques. Des recherches de calorification ont ensuite montré que la malade pouvait garder l'équilibre nutritif avec une quantité minime de sucre. Si on lui donnait une petite quantité de sucre ou d'hydrocarbure, ces substances disparaissaient très vite de l'urine. Il ne s'agissait pourtant pas d'une glycosurie alimentaire puisque le sucre apparaissait aussi dans l'urine après une alimentation composée exclusivement de substances albuminoïdes.

D'après M. Kolisch, le diabète de la malade serait un diabète rénal, c'est-à-dire un état particulier où le sucre qui se trouve en proportion normale dans le sang agit de telle façon sur le rein que ce dernier le laisse passer. On s'expliquerait ainsi pourquoi chez cette malade la glycosurie ne s'accompagne pas de polyurie. Br.

**Polyurie nerveuse et polyurie hystérique**, par M. le Dr E. Brissaud (*Presse méd.*, 14 avril 1897). — Depuis le jour où notre collègue

Mathieu a si clairement posé la question de la polyurie hystérique devant la Société médicale des Hôpitaux (1), le chapitre du diabète hydrurique a perdu sinon l'importance, du moins la place qu'il occupait dans les nosographies. L'hydrurie ou polyurie nerveuse dite *essentielle* passe aux yeux de quelques-uns pour un symptôme de l'hystérie, et ce ne sera bientôt plus une maladie essentielle; dans une thèse récente, M. Kourilsky le déclare sans ambages: « Le diabète insipide est destiné à disparaître de la nosologie (2). »

Cette opinion, toute subversive qu'elle soit, compte déjà un grand nombre d'adhérents; elle ne cesse de gagner du terrain et peut-être quelque jour ralliera-t-elle ses derniers adversaires. Qui sait, d'ailleurs, si le différend ne repose pas exclusivement sur une question de mots? C'est ce que nous verrons tout à l'heure. En tout cas, on éprouve une véritable surprise lorsque, en parcourant les observations anciennes de polyurie nerveuse simple, on aperçoit que la plupart d'entre elles, — disons 95 p. 100 au bas mot sans crainte d'exagérer, — sont relatives à des sujets chez lesquels l'hystérie la mieux caractérisée a été méconnue ou passée sous silence. Cela ne signifie pas que les auteurs aient ignoré l'existence de la polyurie hystérique. On en trouve dans les recueils quelques cas épars, ceux de Lacombe, de Fleury, de Valentiner, de Lancereaux, de Vogel, d'Oppolzer, etc. Mais, que ne trouve-t-on pas dans le dossier de l'hystérie?

Ce qui, jusqu'à la discussion de la Société médicale des Hôpitaux, avait échappé aux observateurs les plus avisés, c'était, non pas que les hystériques peuvent avoir de la polyurie simple, mais que la polyurie simple appartient presque exclusivement aux hystériques. Lancereaux, qui avait constaté la coïncidence de l'hystérie et de la polyurie, nous avait appris en outre une chose capitale, à savoir: que l'alcoolisme ou, plus exactement, l'intoxication chronique par les essences, domine l'étiologie de cette hystérie et de cette polyurie combinées.

Huchard, établissant une division plus théorique que pratique entre des cas fort disparates et foncièrement étrangers les uns aux autres, avait également signalé deux variétés principales de polyurie hystérique: celle qui succède aux grandes crises et qu'on peut appeler polyurie post-paroxystique, et celle qui, se manifestant en dehors des crises, à titre de symptôme isolé, emprunte à sa chronicité même la valeur d'un stigmate. Mais, encore une fois, il y avait bien loin de là à la conception nouvelle qui rapporte à l'hystérie la presque totalité des cas de diabète hydrurique. Aussi, les observations de Mathieu, de Ballet, de Babinski, de Debove, de Déjerine, de Boiffin, ne pouvaient-elles manquer de frapper par leur surprenante concordance.

L'éveil était donné; dès 1895, la thèse d'Ehrhardt, apportant de nouveaux faits et corroborant la valeur de ceux qui venaient d'être

(1.) Mathieu, *Bull. de la Soc. des Hôp.*, 1891, p. 421.
(2.) Kourilsky, De la polyurie hystérique. *Thèse*, Paris, 1895.

publiés, présentait la question sous un jour imprévu. Plus récemment, Gilles de la Tourette, dans un chapitre substantiel de son *Traité de l'hystérie*, ajoutait encore de bons et solides arguments à ceux qui permettaient de faire passer presque tous les cas d'hydrurie essentielle à l'actif de la grande névrose. Il n'y a donc plus à contester le rapport de fréquence. Tout au plus a-t-on le droit de discuter la relation de cause à effet, discussion purement théorique, mais non dépourvue d'intérêt, puisqu'il s'agit, en somme, d'un problème à solutions multiples.

D'ailleurs, la donnée du problème est toujours la même, car les cas sont presque absolument identiques. En voici un de plus qui résume en lui tous les éléments du litige.

Comme dans presque toutes les observations publiées, il s'agit d'un *homme*; et cet homme est alcoolique. Du moins s'il n'a pas d'accidents et de lésions viscérales imputables à l'alcoolisme, nous savons qu'il boit avec excès du vin et des apéritifs. Il invoque une excuse professionnelle, il est chauffeur: « C'est le métier qui veut ça. » Il a 38 ans, il est grand et bien musclé, intelligent, actif, il raconte posément son histoire, sans exaltation, sans doléances exagérées, sans paroles inutiles. Nous avons appris directement de ses patrons qu'il est très bon ouvrier et recommandable à tous égards. Il n'a jamais eu de ces coups de tête auxquels sont sujets les buveurs, et rien dans son passé pathologique personnel n'aurait permis de le considérer jusqu'à ce jour comme un névropathe. Ses antécédents héréditaires ne l'ont pas non plus prédisposé à la névrose. Il n'est pas syphilitique; mais il a subi, en 1880 et en 1893, deux attaques violentes de rhumatisme articulaire aigu généralisé, et la seconde a été compliquée d'une endocardite qui l'a rendu sujet à de fréquentes palpitations cardiaques. Au mois d'octobre dernier, une légère congestion pulmonaire l'a forcé à passer une quinzaine de jours à l'hôpital. L'affection qui l'y ramène aujourd'hui ne se relie d'aucune façon à cette maladie, et avant d'en énumérer les caractères actuels, il faut dire dans quelles conditions elle est survenue.

Au commencement de novembre, cet homme remarqua qu'il transpirait abondamment toutes les nuits. Les sueurs nocturnes passent pour un signe de faiblesse; il venait d'être malade, il avait repris son travail un peu prématurément et, dans sa logique, il attribua à ce phénomène la signification admise par le vulgaire. Vers les premiers jours de décembre, un matin, étant sur le point d'« enfourner », il fut pris soudainement d'un fort tremblement de jambes, puis, presque aussitôt, il éprouva une faiblesse dans les genoux avec une *abondante sueur froide aux deux jambes.* En essayant de se retenir au four, il se brûla le bord cubital de l'avant-bras et s'affaissa sur lui-même. Il ne perdit pas connaissance un seul instant, se releva, s'assit sur une caisse, reprit peu à peu la liberté de ses mouvements, se remit au travail, mais resta au moins une heure dans un état de malaise étrange. Quinze jours après cet incident auquel il n'avait attaché aucune importance, une deuxième chute se pro-

duisit exactement à la même heure, précédée du même tremblement et de la même tanspiration profuse des deux jambes. Au moment où il voulut se retenir, il se brûla encore l'avant-bras, cette fois du côté gauche. Alors seulement il commença à s'alarmer, et il se rappela que, dans l'intervalle des deux chutes, il avait été pris trois ou quatre fois de *transpirations froides aux deux jambes*, survenant comme des crises avortées, sans défaillance, mais avec des fourmillements et des crampes.

A partir de ce jour, il ne cessa de ressentir des douleurs lombaires assez pénibles, surtout le soir; il perdit son bon sommeil; et, actuellement encore, il est réveillé presque toutes les nuits par des secousses « électriques ».

Entré à l'hôpital le 7 janvier, cet homme se plaint d'une douleur sourde et continue dans les deux genoux; il marche péniblement; ses membres inférieurs sont raides, lents à exécuter leurs mouvements, si bien qu'il a pris le parti de rester presque toujours couché. Les douleurs qu'il éprouve dans les deux genoux, et qu'il déclare incessantes, n'ont pas de localisation précise; la marche les exaspère; la pression les augmente parfois, mais non toujours, et encore sont-elles sujettes à varier selon le lieu de la pression. *Les réflexes rotuliens ne sont pas exagérés*. Les adducteurs cruraux ne font pas de saillie anormale. Lorsque ce malade se lève et marche, on voit qu'il évite d'appuyer le talon sur le sol, comme si les muscles du mollet étaient en état de contracture permanente; cependant, il est évident que cette attitude est voulue. Elle rend la progression moins douloureuse. Il ne s'agit donc pas d'une véritable paraplégie spasmodique, mais d'une sorte de rigidité de défense, destinée à atténuer une sensation douloureuse, dont le maximum d'intensité occupe vaguement les deux genoux dans leur ensemble.

La sensibilité est profondément modifiée : aux deux membres inférieurs le contact simple, la piqûre, le pincement, le chaud, le froid sont très confusément perçus.

L'hypoesthésie générale dont il s'agit est beaucoup plus prononcée au membre droit qu'au membre gauche. C'est une véritable anesthésie; et tandis qu'à gauche la diminution de la sensibilité s'arrête à la racine du membre, elle remonte à droite jusqu'à la base du thorax, exactement limitée en dedans par la ligne médiane. La même anesthésie droite réapparait plus haut, au niveau de la clavicule, et s'étend sur toute la moitié droite du cou, de la tête et du visage. Cette dernière constatation suffit presque à établir le diagnostic. Un notable rétrécissement concentrique du champ visuel droit lève tous les doutes. D'ailleurs, l'ouïe, le goût et l'odorat sont également très émoussés du même côté.

Tout cela, le malade l'ignorait. Ce qui l'avait amené à l'hôpital, c'était la rigidité douloureuse de ses jambes; c'était aussi la transpiration permanente qui l'inonde encore chaque nuit et qui revien aussi pendant le jour, de temps à autre, comme par accès, aux deux membres inférieurs. Nous avons vu quelques-uns de ces accès à son

réveil, et il n'est pas douteux qu'une pareille hyperhydrose est toujours un phénomène essentiellement nerveux auquel les centres sécrétoires doivent seuls présider, car la couleur du tégument ne subit pas la moindre modification, même transitoire. Ce n'est pas d'ailleurs l'unique trouble sécrétoire auquel notre hystérique soit sujet; car il est polyurique, et c'est cette polyurie qui m'a conduit à vous raconter son histoire.

Ici, conformément à la règle générale, la polyurie a été précédée par une période de pollakiurie simple. Cet homme eut d'abord des envies d'uriner trois ou quatre fois par nuit, lorsqu'il était réveillé par ses *secousses électriques :* simple caprice de la vessie, car la quantité d'urine était minime pour chaque miction. Peu à peu les besoins devinrent plus impérieux, plus légitimes, et les mictions furent en effet plus fréquentes et plus abondantes. Aujourd'hui la quantité totale des urines émises en vingt-quatre heures est de 6 litres, et comme la déperdition de liquide par les sueurs est, à n'en pas douter, considérable, notre malade est polydipsique. Je n'ai rien à dire de la qualité des urines; leur constitution chimique n'est modifiée que par le taux de la dilution. La quantité de l'urée dépasse quelquefois, mais non tous les jours, le chiffre normal. Le rapport quantitatif des phosphates terreux et alcalins n'est pas interverti.

Je résume la situation. Nous avons affaire à un homme qui, n'ayant jamais éprouvé la moindre atteinte de névrose, devient, du jour au lendemain, sujet à des accidents foncièrement hystériques : rigidité paraplégique douloureuse (qu'on peut considérer comme une variété du rhumatisme nerveux de Brodie), hémianesthésie sensitivo-sensorielle, accès d'hyperhydrose et polyurie insipide. Ce n'est certainement pas là une forme banale d'hystérie, mais c'est de l'hystérie au premier chef. Nous avons, cela va sans dire, cherché avec tout le soin possible la cause déterminante de cette hystérie tardive et soudaine; nous n'avons pas su la découvrir.

Je disais que cette observation pourrait servir de type à une description classique de polyurie hystérique. Il ne lui manque, en effet, que deux éléments pour être un schéma d'étude : l'un *étiologique*, à savoir la notion de la circonstance provocatrice; l'autre, *symptomatique*, tiré de la quantité de la sécrétion urinaire, et qui, dans de certains cas, tranche la question du diagnostic immédiatement et en dernier ressort. Je m'explique : une polyurie insipide de 25 litres est toujours une polyurie hystérique. L'extravagance de la sécrétion est telle que, pendant bien longtemps, on a cru ne pouvoir l'expliquer que par une supercherie. Quelquefois, il faut bien le dire, la supercherie s'en mêle, les malades se faisant un malin plaisir d'ajouter de l'eau au contenu du bocal. Si, par exemple, le hasard place deux hystériques polyuriques dans la même salle, et surtout dans deux lits voisins, vous êtes bien sûrs qu'ils rivaliseront de capacité sécrétoire, au point d'en venir à tricher tous les deux pour gagner la partie. Mais, abstraction faite de la tricherie qui, en

pareille matière, ne peut être inspirée que par une évidente incorrection mentale, il y a des polyuries authentiques de 25 à 30 litres. La moyenne est de 10 à 15, et notre malade est au-dessous de ce chiffre: jamais il n'a dépassé 8 litres. La diaphorèse, il est vrai, fait compensation.

Ces réserves admises, — et elles ne concernent que des différences du plus au moins, — tous les incidents pathologiques relevés dans le cas actuel s'adaptent parfaitement au cadre préparé pour les modèles du genre. D'abord, il s'agit d'un *homme*, et rien que cela est une condition nosographiquement prévue, puisque les femmes, par un privilège moins surprenant en réalité qu'en apparence, échappent à cette désagréable manifestation de l'hystérie. Il y a toujours des exceptions à la règle; et, parmi celles-là, je ne peux guère vous signaler que deux observations, l'une de Ballet, l'autre de Gilles de la Tourette.

Notre malade a 38 ans. Par là encore il se conforme à la loi qui assigne comme limites d'âge extrêmes à la polyurie hystérique 25 et 50 ans : toujours, en effet, la polyurie hystérique est un phénomène tardif. Il se conforme également à une autre loi étiologique, celle-là de beaucoup la plus générale, par le seul fait qu'il est *alcoolique*. Sa polyurie a débuté par une phase de pollakiurie. Selon Gilles de la Tourette, la polyurie hystérique est plutôt nocturne que diurne; selon Erhardt, elle serait plutôt diurne que nocturne. Notre malade met d'accord ces deux auteurs, puisqu'il urine autant la nuit que le jour, ou autant le jour que la nuit. Il est devenu polydipsique et, en cela, il obéit à une obligation physiologique inévitable; mais ce n'est pas la polydipsie qui a commencé. Il a la chimie urinaire d'un homme bien portant qui mettrait beaucoup d'eau dans son vin, et comme, après tout, sa polyurie n'est pas exorbitante, sa tension artérielle est à peu près normale.

Le cas est trop récent pour qu'il nous soit permis de rien pronostiquer. Bien qu'elle soit hystérique par nature, cette polyurie peut en effet durer longtemps, plusieurs années, la vie entière. Chose étrange, tandis que la plupart, sinon la totalité des autres syndromes hystériques offrent un caractère transitoire qui fait qu'on peut avec un peu de philosophie, s'en consoler, la polyurie se distingue entre tous par sa déplorable tenacité. L'hystérie supposée préalable perd successivement tous ses attributs morbides, et ne conserve que celui-là. Sans la polyurie qui persiste, la névrose deviendrait méconnaissable; elle l'est même nécessairement pour quiconque n'admet pas l'hystérie monosymptomatique. Mais comment s'assurer qu'une polyurie monosymptomatique est de nature hystérique? Car on en compte déjà un certain nombre d'exemples, et c'est M. Debove qui a, je crois, signalé les premiers. L'unique manière de résoudre à la fois le problème diagnostique et thérapeutique nous est indiquée par M. Babinski: la suggestion hypnotique. Elle ne réussit pas toujours: cependant, lorsqu'elle réussit, même partiellement, la nature hystérique de la polyurie ne doit plus guère paraître douteuse. A cela on

peut objecter que la suggestion hypnotique a été quelquefois suivie d'effets utiles, non seulement chez les hystériques, mais encore chez les dégénérés simples non hystériques. Cet argument, vous le savez, n'est pas admis par ceux qui soutiennent que la condition *sine qua non* de la suggestibilité, c'est l'hystérie : hystérie dans le passé, hystérie dans le présent, hystérie dans l'avenir, peu importe, mais hystérie quand même et toujours.

Voilà la question de mots dont je parlais en débutant et qui entretient encore une certaine confusion, même en présence des faits les plus évidents. Que démontrent-ils ces faits? — Dans l'immense majorité des cas de polyurie essentielle, on trouve l'*hémianesthésie sensitivo-sensorielle*, c'est-à-dire le grand stigmate de l'hystérie. On la trouve parce qu'on la cherche; mais les malades ne s'en sont point encore aperçus, lorsqu'aucun autre symptôme nerveux n'a interrompu ou ralenti le train de la vie normale. Est-il vrai cependant que ladite hémianesthésie ne fasse jamais défaut? En d'autres termes, existe-t-il à côté de la *polyurie hystérique* une *polyurie simple?* Cela n'est pas douteux, et cette dernière est, comme l'a très bien fait voir M. Mallet, un symptôme de dégénérescence. Car chez les dégénérés héréditaires non hystériques, l'alcoolisme joue le rôle d'agent provocateur aussi bien que chez les hystériques avérés. Ce qu'il provoque, ce n'est pas l'hémianesthésie, ce n'est pas la contracture, ce n'est rien en somme, de ce qui fait le fond de l'hystérie : c'est tout un ensemble d'autres manifestations morbides appartenant en propre à la dégénérescence, quoique passagères, elles aussi, comme celles de l'hystérie. Ce sont là les « *syndromes épisodiques de la dégénérescence* », pour employer un terme proposé par M. Magnan et définitivement consacré.

La polyurie peut donc être un *syndrome épisodique* de la dégénérescence : voilà qui est établi. Or, le plus grand nombre des hystériques, même lorsque leur névrose doit survenir de la façon la plus accidentelle, la plus imprévue, se recrutent, parmi les dégénérés héréditaires. On peut, en renversant la proposition, établir que beaucoup de dégénérés ont l'hystérie en puissance. S'ils ne réalisent pas à jour fixe tout le programme de l'hystérie, du moins sont-ils capables de condenser la névrose en tel ou tel symptôme, voire même en un seul symptôme qui constitue, de soi, une hystérie monosymptomatique. Mais, avant tout, ce sont des dégénérés. Donc, qu'ils versent ou non dans l'hystérie, le syndrome épisodique de dégénérescence qui les fait taxer d'hystériques, ne peut-il pas, en vérité, conserver son autonomie de syndrome de dégénérescence?

Cette discussion ne peut aboutir. Les limites de l'hystérie monosymptomatique n'existent pas, et cependant l'hystérie monosymptomatique n'est pas contestable. Et si je répète encore une fois qu'il n'y a dans tout cela qu'une question de mots, c'est parce que la grande névrose, limitée à un symptôme unique, n'est plus la grande névrose. Bref, il y a des cas exceptionnels de polyurie qui peuvent être considérés comme relevant de l'hystérie, mais qui, tout aussi bien, peuvent être incorporés aux *symptômes épisodiques de la dégénérescence.*

Il n'est pas jusqu'à la valeur diagnostique de la suggestion hypnotique qui ne soit, dans les mêmes cas, indécise et trompeuse; car si la suggestion supprime ou atténue certaines manifestations hystériques, elle n'est que trop souvent impuissante. La guérison par la suggestion étant seule capable de prouver la nature hystérique de la polyurie, il ne s'ensuit pas que l'incurabilité prouve la nature non hystérique d'une polyurie identique, — du moins dans les cas rares auxquels je fais allusion.

En résumé, au point de vue pratique, tout autant qu'au point de vue théorique, le problème reste quelquefois insoluble. Mais je n'en ai pas fini avec les difficultés qu'il renferme.

Lancereaux a montré l'influence étiologique de l'alcoolisme; et comme l'alcoolisme est assurément plus répandu parmi les hommes que parmi les femmes, on comprendrait à la rigueur que les femmes fussent *relativement* épargnées. Cependant, il n'y a rien là de relatif: car, hormis les deux ou trois observations auxquelles je faisais allusion tout à l'heure, l'immunité des femmes est *absolue*, ou bien peu s'en faut.

La première idée qui nous vient pour expliquer une pareille différence, c'est que la provocation du syndrome a, chez l'homme, un point de départ qui n'existe pas chez la femme. En présence de l'intégrité de l'appareil urinaire presque invariablement constatée chez les hommes polyuriques, on est en droit d'accuser non pas l'appareil urinaire lui-même, mais la *représentation corticale* de cet appareil.

Cela est si logique que le diagnostic et la thérapeutique de M. Babinski en découlent tout naturellement. La prépondérance de l'*idée fixe* dans la pathogénie du syndrome devient alors considérable. M. Souques l'a très bien fait voir à propos d'un cas de polyurie franchement hystérique que nous avons observé ensemble à la Salpêtrière (1). Bref, l'homme a des motifs de *préoccupation urinaire* justifiés par toute la pathologie uréthrale. La femme les ignore; ses 3 centimètres d'urèthre la laissent bien indifférente. Chez elle, la tolérance, la longanimité vésicale exclut les réminiscences ou les appréhensions morbides. Aussi, l'expression de *faux urinaires* ne s'applique-t-elle qu'aux hommes. Est-ce à dire que tous les faux urinaires soient hystériques? — Pas du tout. La neurasthénie, la mélancolie, le doute, l'anxiété choisissent cette localisation aussi bien que n'importe quelle autre, et quelquefois celle-là exclusivement (2). On commence par la pollakiurie et l'on finit par la polyurie. Les connexions fonctionnelles, toujours étroites, de la sécrétion et de l'excrétion, laissent entrevoir l'enchaînement de deux phénomènes. L'habitude crée la maladie par la répétion d'un acte anormal. Ne serait-ce

(1) Souques, *Archives de Neurologie*, 1894, t. II, p. 448.

(2) Dubost, La Polyurie chez les dégénérés (*Thèse*, Paris, 1892, n° 8?); Wiedemeister, la Polyurie chez les aliénés (*Neurologisches Centralblatt*, 1893). Je ne parle pas ici de la polyurie familiale, qui est une névrose presque exclusivement infantile.

pas pour cela que la polyurie hystérique, au lieu de se déclarer du jour au lendemain, est toujours précédée d'une période de pollakiurie? La neurasthénie, d'ailleurs, n'a pas, à cet égard, d'autres procédés que l'hystérie. Et c'est bien ce qui fait qu'après l'insuccès de la suggestion hypnotique, nous ne savons plus ce qu'il faut diagnostiquer.

On peut supposer même des difficultés de diagnostic encore beaucoup plus grandes que celles qui nous font hésiter entre la polyurie hystérique, la polyurie neurasthénique, la polyurie nerveuse simple des dégénérés, etc. A la suite d'un violent traumatisme crânien, il n'est pas rare de voir survenir et s'installer pour une longue durée une polyurie insipide. Le même traumatisme est aussi bien capable de faire apparaître les stigmates révélateurs d'une hystérie qui n'attendait que l'occasion propice. Faut-il disjoindre ces stigmates et la polyurie, sous prétexte que celle-ci est un effet direct du traumatisme crânien? *L'action expectante* s'efface ici devant la lésion matérielle des centres sécrétoires. Les expériences de Kahler, pratiquées sur des lapins, confirment la réalité du trouble cérébral d'où la polyurie dérive. Et puis l'hystérie accidentelle n'est pas le fait des traumatismes exclusivement. Elle se combine avec toutes les affections organiques et plus spécialement, comme il fallait bien s'y attendre, avec les maladies cérébro-spinales. C'est encore Kahler qui a signalé la polyurie essentielle dans 32 cas de tumeurs encéphaliques. La superposition des symptômes de l'hystérie à ceux d'une tumeur cérébrale est loin d'être exceptionnelle; je vous en ai présenté récemment un exemple. En parail cas, le plus sage est de réserver son opinion, ou de n'en pas avoir.

Du reste, quel que soit le diagnostic adopté, la situation ne saurait être favorablement modifiée par la thérapeutique. La guérison par la suggestion hypnotique n'est généralement que temporaire: les récidives ne se font guère attendre et la névrose présumée se transforme en une infirmité où l'hystérie d'autrefois ne peut plus vraiment être admise que de confiance.

Et après tout, puisqu'il n'y a pas une seule maladie qui, à un moment donné, ne soit un appel à l'hystérie, pourquoi nier l'existence d'une polyurie *essentielle*, maladie autonome, aussi capable que toute autre de faire une hystérie d'occasion? Ce renversement de la question aurait, du moins dans certains cas, un avantage : celui de rendre moins énigmatique l'incurabilité presque fatale d'un syndrome réputé *hystérique*. E. D.

**Causes et symptômes la vulvo-vaginite blennorhagique des petites filles**, par M. le Dr A.-B. MARFAN (*Gaz. Hebd.*, 14 mars). — La vulvo-vaginite des petites filles est connue depuis longtemps; elle a été décrite sous les noms de *leucorrhée infantile*, de *vulvite catarrhale*, de *vulvite purulente*. Au XVIIIe siècle, elle fut mentionnée par divers auteurs, et même on cita quelques faits prouvant qu'elle est parfois contagieuse. Mais, somme toute, une grande obscurité a

régné sur son histoire jusqu'à l'époque contemporaine et n'a été dissipée que par la découverte et l'étude du gonocoque.

Désormais, il est établi que, dans un très grand nombre de cas, la vulvo-vaginite des petites filles est une maladie contagieuse et de nature blennorrhagique ; les preuves en seront fournies au cours de ce travail. Mais, déjà, à ce simple énoncé, on pressent que cette affection joue en clinique infantile un rôle important qu'on ne soupçonnait pas il y a quelques années.

On se propose ici d'étudier spécialement la vulvo-vaginite blennorrhagique ; les autres espèces de vulvo-vaginite seront indiquées à propos du diagnostic : elles sont d'ailleurs plus rares, et on peut dire que la vulvo-vaginite dans sa forme commune, franchement inflammatoire, est habituellement gonococcique.

La vulvo-vaginite gonococcique se rencontre surtout de 2 à 7 ans, mais elle s'observe assez souvent dans les deux premières années de la vie ; on l'a rencontrée dès les premiers mois ; on l'a vue chez des fillettes de 15 jours. Après 7 ans, sa fréquence diminue, probablement parce que les conditions de contagion ne sont plus aussi communes.

Description. — Le début de la vulvo-vaginite passe souvent inaperçu. L'affection n'est découverte que lorsque l'écoulement tache la chemise d'une manière très apparente ou lorsqu'elle provoque un prurit plus ou moins intense de la vulve. On est conduit alors à examiner les parties génitales et on constate les signes d'une inflammation de la vulve et du vagin.

A la vulve, l'affection siège à la face interne des deux lèvres, sur la fosse naviculaire, sur la région du clitoris et sur la membrane hymen. Toutes ces parties sont tuméfiées, surtout les grandes et les petites lèvres ; elles sont d'une couleur rouge vif, et elles laissent suinter un liquide qui est tantôt muco-purulent (vulvite catarrhale), tantôt franchement purulent (vulvite purulente).

L'affection n'est presque jamais limitée à la vulve ; dans le plus grand nombre des cas, la vaginite se joint à la vulvite ; car après avoir écarté les petites lèvres et essuyé la vulve avec de la ouate hydrophile, on voit du pus sourdre par l'orifice de l'hymen qui est rouge et boursouflé. La sortie d'une gouttelette de pus par l'orifice hyménal peut aussi être provoquée par un effort de défécation. Koplick, qui a pu examiner le vagin avec le petit spéculum uréthral à miroir de Tuttle, a constaté tous les signes de la vaginite. Il a vu dans les cas sérieux, le pus sourdre du col utérin ; le vagin était érodé, couvert de granulations saignant facilement (1). L'affection mérite donc bien, dans l'immense majorité des cas, le nom de vulvo-vaginite. Je dois même dire qu'il n'est pas rare de trouver une vaginite intense, provoquant un abondant écoulement, alors que la vulve est très peu malade.

(1) Blennorrhée uro-génitale chez les enfants. *New York Academy of Medicine*, 23 mars 1893.

Le symptôme capital de la vulvo-vaginite est l'écoulement. Le liquide sécrété est blanchâtre, ou blanc verdâtre, ou blanc jaunâtre; il ressemble à celui des écoulements blennorrhagiques. Parfois, la sécrétion de ce liquide est extrêmement abondante, et dans l'espace de quelques heures, la chemise se trouve maculée de nombreuses taches qui raidissent le linge comme si on y avait mis de l'empois. Lorsque l'enfant n'est pas tenue proprement, l'exsudat se concrète à la surface de la vulve et forme des croûtes verdâtres, jaunâtres, qui exhalent une odeur désagréable et au-dessous desquelles la muqueuse peut présenter des érosions.

Les parties voisines de la vulve, le périnée, la partie génito-crurale, la face interne des cuisses, offrent souvent un érythème diffus qui se manifeste par une rougeur luisante de la peau. Les ganglions inguinaux sont parfois légèrement tuméfiés.

La vulvo-vaginite s'accompagne d'un prurit plus ou moins intense qui peut devenir une cause d'onanisme. La marche et la miction provoquent parfois une sensation de chaleur désagréable.

En somme, les symptômes constants sont la présence du pus à la surface de la vulve et une rougeur plus ou moins vive de la région; il s'y joint parfois de la tuméfaction œdémateuse des grandes lèvres et des phénomènes douloureux d'ordinaire peu marqués.

La vulvo-vaginite est une affection parfois très longue, mais ordinairement bénigne. Cependant, elle peut se compliquer de certains accidents qui lui enlèvent son caractère de bénignité. Pour bien comprendre sa marche, ses complications, pour bien établir son diagnostic et son pronostic, il faut au préalable étudier ses causes et sa nature.

Étiologie et nature. — On invoquait autrefois, comme causes de la vulvo-vaginite infantile, la scrofule, l'herpétisme, la syphilis, la masturbation, la malpropreté, les oxyures vermiculaires du rectum. On invoquait aussi les attentats à la pudeur. On décrivait enfin une vulvite *secondaire*, s'observant dans la convalescence des maladies graves, de la fièvre typhoïde, de la diphthérie, des fièvres éruptives, surtout de la scarlatine. Cette étiologie complexe et vague a fait place aujourd'hui à une étiologie beaucoup plus claire.

I. — Un premier point a d'abord été établi : la vulvo-vaginite commune des petites filles est souvent *contagieuse*.

Des cas de contagion furent signalés, au XVIIIe siècle, par Storsh (1750) et Ramel (1785). Ils n'attirèrent pas l'attention. En 1860, Froster en rapporta des exemples probants; mais les esprits n'étaient pas encore prêts à accepter la notion de la contagiosité.

R. Pott (de Halle) est un des premiers auteurs qui, de nos jours l'aient nettement affirmée, En 1882, il remarque que les petites filles atteintes de la maladie ont pour mères des femmes atteintes de la leucorrhée chronique, d'origine vaginale ou utérine (1).

(1) R. Pott, Die specifische Vulvo-Vaginitis im Kindesalter und ihre Behandlung. *Jahrbuch für Kinderheilk.*, 1882. t. XIX, p. 71.

En 1876, Eug, Fränkel rapportait qu'à la section de pédiatrie de l'hôpital de Hambourg, la vulvo-vaginite avait été endémique de 1881 à 1884 (1).

Le Dr Suchard (de Lavey) a rapporté, en 1888, des faits tout à fait probants. Aux eaux de Lavey, on baigne les enfants dans une piscine. Une petite fille arrive avec de la vulvo-vaginite; les 11 fillettes qui se baignent dans la même piscine contractent toutes la maladie. Des faits de ce genre avaient été observés les années précédentes (2).

La même année, M. A. Ollivier rapportait une épidémie survenue à la salle des teigneuses de l'hôpital des Enfants-Malades (3). Deux fillettes entrèrent avec la vulvo-vaginite : quelques temps après, 15 autres fillettes étaient atteintes de la même maladie. L'enquête faite par M. A. Ollivier prouva qu'il y avait de la négligence de la part des infirmières : celles qui faisaient les pansements des deux petites filles les premières atteintes ne se lavaient pas les mains, même lorsqu'elles avaient à s'occuper des soins de propreté pour d'autres enfants. Les mêmes éponges servaient à la toilette des deux petites malades et petites filles saines. Le nettoyage des vases de nuit étaient insuffisant, et on ne prenait aucune précaution pour que le même vase ne servît pas consécutivement à plusieurs. Les lieux d'aisance étaient construits de telle sorte que les petites filles étaient obligées de s'asseoir sur un siège. Un nettoyage suffisant de ce siège n'était pas fait dans le cours de la journée. Toutes ces conditions avaient favorisé la transmission; la preuve en fut fournie par la disparition de l'épidémie après qu'on les eut supprimées.

Au Congrès de médecine interne de Lyon, tenu en octobre 1894, MM. Weil et Barjon ont raconté l'histoire d'une épidémie qui avait sévi dans une de leurs salles. Recherchant l'origine des cas d'infection, ils découvrirent que la contagion avait lieu par le thermomètre introduit dans l'anus des malades; elle s'opérait par la partie du thermomètre en contact avec la vulve; jamais il n'y avait eu d'inflammation anale; c'était donc la partie émergente du thermomètre qui avait servi à la transmission du gonocoque. Le thermomètre était simplement désinfecté par l'immersion dans l'eau phéniquée au 1/50. L'origine de l'épidémie reconnue, on le fit plonger, après chaque prise de température, dans une solution d'acide chlorhydrique au tiers; l'épidémie s'arrêta net.

Il est inutile d'accumuler les preuves; la contagiosité de la vulvo-vaginite des petites filles est désormais démontrée.

II. — Pendant que cette démonstration s'achevait, une série de recherches parallèles tendaient à prouver que l'agent de la contagion

(1) *Virchow's Archiv*, 1885. p. 251.

(2) A.-F. Suchard, De la contagion de la vulvo-vaginite des petites filles. *Revue mensuelle des maladies de l'enfance*, 1865, p. 265.

(3) La vulvo-vaginite des petites filles. *Académie de médecine*, 23 octobre 1888.

est le gonocoque et que la vulvo-vaginite des petites filles est d'ordinaire de nature *blennorrhagique*.

Les preuves de la nature blennorrhagique de la vulvo-vaginite infantile sont de trois ordres.

En premier lieu, les hommes atteints de blennorrhagie, ayant violé des petites filles, leur ont communiqué une vulvo-vaginite. Des fillettes ont été contaminées parce qu'elle couchaient dans le même lit que leur père ou frère atteints de blennorrhagie. M. De Amicis en 1884 (1) et M. E. Dupré en 1889 (2) ont inoculé du pus de vulvo-vaginite infantile dans l'urèthre d'hommes sains; tous deux ont obtenu une blennorrhagie typique.

Edw. Martin, en 1892, observe une enfant de 5 mois atteinte de la vulvite; il inocule le pus qui en provient dans l'urèthre d'un homme sain: celui-ci contracte une uréthrite à gonocoques, laquelle se complique d'orchite (3).

En second lieu, la vulvite infantile se complique d'accidents qui révèlent sa nature blennorrhagique : ophthalmie purulente, rhumatisme blennorrhagique, etc. Nous les étudierons plus loin.

Enfin, le troisième argument est tiré de la recherche du gonocoque dans le liquide vulvo-vaginal.

Un des premiers, Aubert (de Lyon) trouva le gonocoque dans la vulve des petites filles (1884); il repoussa l'origine spontanée de cette affection; il montra qu'il n'est pas nécessaire d'admettre qu'elle est due à une contagion vénérienne, mais que la transmission peut se produire par le contact dans un lit, le séjour dans un bain, l'usage d'objets de toilette, etc. (4).

En 1885, Neisser, sur 143 cas d'écoulements datant de trois à huit ans, constate 80 fois la présence des gonocoques; il observe que dans les 63 cas négatifs l'examen n'a été pratiqué qu'une seule fois (5). La même année, E. Frankel signale le gonocoque dans l'épidémie de Hambourg (6); Widmarck le trouve 8 fois sur 8 cas (7), et Cseri 21 fois sur 21 cas (8). En 1888, Dusch le trouve 19 fois sur 19 cas (9); Prochownik le constate 17 fois dans 21 cas (10). En 1889, E. Dupré le rencontre 23 fois sur 23 cas (11). Spaeth le rencontre 14 fois sur

(1) *Rivista clinica e terapeutica*, mars, 1884.

(2) *Société de biologie*, 1889, et *Congrès de médecine interne de Lyon*, 1894.

(3) La vulvo-vaginite infantile. *Journ. of cut. and genito-urin. diseases*, nov. 1892, p. 415.

(4) Aubert, Gonorrhæa insontium. *Lyon médical*, 26 oct. 1884, t. XLVII, p. 263; *ibid.*, 16 août 1891.

(5) Bericht über eine bei Kindern beobachtete Endemi infectioser Kolpitis *Virchow's Archiv*. Bd. XCIX, 1885, p. 251.

(6) *Virchow's Archiv.*, XCIX, p. 251, 1885.

(7) *Archiv. f. Kinderheilkunde*, VII, p. 1, 1885.

(8) *Pester med. chir. Presse*, 1885, n° 11.

(9) *Deutsch. med. Woch.*, n° 41, 1888, p. 831.

(10) *Centralblatt f. Gyn.*, 1888, n° 26.

(11) *Société de biol.*, 1889, et *Congrès de méd. int. de Lyon*, 1893.

21 cas (1). Plus tard, Cahen Brach, 20 fois sur 21 (2), Cassel 24 sur 30 (3), Berggrunn 11 fois sur 31 (4).

Depuis, beaucoup d'autres recherches confirmatives ont été publiées (5). Je ne citerai que celles qui ont été faites à la clinique des maladies de l'enfance d'abord par M. Boulloche, puis par MM. Veillon et J. Hallé. E. Boulloche a trouvé le gonocoque dans la proportion de 4 fois sur 5 cas.

MM. Veillon et J. Hallé (6) ont presque toujours (25 fois sur 28) constaté la présence du gonocoque dans le pus des vulvo-vaginites franchement purulentes; cette constatation a été faite non seulement par l'examen microscopique, mais par les cultures. Dans les formes suraiguës, le gonocoque est le plus souvent à l'état de pureté; dans d'autres cas, il est associé aux microbes normaux du vagin (bacille pseudo-diphthérique en massue de Wecks, streptocoque non pathogène, staphylococcus epidermitis albus).

Les recherches bactériologiques ont fourni une base solide au diagnostic et à la nosologie. Le plus grand nombre des vulvites infantiles est de nature blennorrhagique; cependant toutes les vulvites ne sont pas gonococciques.

Si l'on pratique systématiquement la recherche du gonocoque dans l'exsudat de toutes les vulvo-vaginites, on reconnaît d'abord que que toutes celles qui sont au début nettement inflammatoires et franchement purulentes sont de nature gonococcique. On reconnaît encore que celles qui, d'origine récente, guérissent en quelques jours par de simple soins de propreté, ne sont pas, en général, de nature blennorrhagique.

Toutefois, il est des cas, en très petit nombre, de vulvo-vaginites anciennes et rebelles où on ne trouve pas le gonocoque. Il y a lieu de se demander si, de même que dans l'uréthrite blennorrhagique de l'adulte, le microbe n'a pas été présent et n'a point disparu au bout d'un certain temps. Aucun fait ne permet aujourd'hui de répondre par l'affirmative. Mais s'il était prouvé qu'il en peut être ainsi, on pourrait presque affirmer que toute vulvo-vaginite qui ne guérit pas rapidement par des moyens de propreté, est ou a été de nature gonococcique.

Quoi qu'il en soit, l'analyse clinique aidée de la bactériologie permet d'isoler de la vulvo-vaginite blennorrhagique les espèces suivantes.

(1) *Münch med. Woch.*, 28 mai 1889, p. 373.

(2) Die Uro genital Blennorrhœder kleinen Mädchen. *Jahrb f. Kinderheilk* 1892, XXXIV, p. 308.

(3) *Ber. klin. Woch.*, 1893.

(4) *Arch. f. Kinderheilk.*, XX, 1893.

(5) Laborde, De la vulvo-vaginite des petites filles, *Thèse de Paris*, 1896.

(6) A. Veillon et J. Hallé, Etude bactériologique des vulvo-vaginites chez les petites filles et du conduit vaginal à l'état sain. *Archives de méd expérim.*, mai 1896, n° 3, p. 281.

Il existe une forme de vulvite qui semble due surtout à la malpropreté et à la végétation des saprophytes normaux de la région ou du coli-bacille venu par les matières fécales : on pourrait l'appeler *vulvite saprophytique*. Elle se caractérise par la présence au niveau des plis génito-cruraux, sur les côtés du capuchon du clitoris, et derrière la commissure inférieure de la vulve, d'un smegma blanchâtre, délayé dans une petite quantité de sérosité louche; en entr'ouvrant les grandes lèvres, on ne voit sourdre aucun liquide de l'orifice vaginal, même si l'enfant fait effort comme pour aller à la selle; il n'y a donc pas de vaginite; or celle-ci est la règle dans la leucorrhée gonococcique. La vulvite saprophytique ne laisse pas sur la chemise de taches de matière verte ou jaune qui empèse le linge; elle disparaît en quelques jours dès qu'on prend soin de baigner l'enfant et de laver les parties génitales matin et soin avec de l'eau boriquée. Quand on examine la sécrétion de ces vulvites, on y trouve des pyogènes, des coli-bacilles, des saprophytes normaux de la vulve; mais on n'y trouve pas de gonocoques.

Dans une autre forme de vulvite, il existe une inflammation diffuse, peu intense, avec des érosions qui suppurent et se recouvrent de croûtes: dans ce cas, il existe en d'autres points du corps des lésions de pyodermites (impétigo, ecthyma, eczéma impétigineux, accompagnant ou non la gale ou la pédiculose). Dans cette *vulvite pyodermique*, dite quelquefois impétigineuse, on ne trouve pas non plus le gonocoque, mais surtout des microbes pyogènes. Elle guérit aussi très vite dès qu'on réalise des soins d'antisepsie vulgaire de la vulve.

La *vulvite aphteuse* de Parrot (herpès génital ulcéreux de A. Fournier) et la *vulvite pseudo-membraneuse* ont des caractères objectifs assez nettement tranchés pour qu'il soit facile de la distinguer. Je signale pour mémoire les écoulements de pus par le vagin qui s'observent parfois dans la péritonite tuberculeuse et dans lesquels on peut trouver des bacilles (Vierordt).

Malgré les éclaircissements que les études bactériologiques ont fournis à la clinique, il reste encore des cas nombreux où le doute est permis et où s'impose par suite la recherche du gonocoque dans l'écoulement génital. Cette recherche, qui n'offre pas de grandes difficultés et ne réclame qu'un peu d'habitude, donne d'ordinaire un diagnostic certain.

Ainsi, la vulvo-vaginite des petites filles, dans sa forme commune et franche, est ordinairement de nature blennorrhagique. Cette donnée permet de mieux comprendre et de préciser les modes de contagion.

III. — La *contagion* peut être *familiale, hospitalière, scolaire, vénérienne.*

Le plus souvent la maladie se transmet de la mère à la fille; les mêmes serviettes, les mêmes éponges, les mêmes vases servent à la toilette de l'une et de l'autre, et sont les véhicules du contage. Dans quelques cas, on a pu invoquer la cohabitation, dans le même lit, de

la fillette malade et du père, de la mère, de frères, de sœurs atteints de blennorrhagie.

Epstein (de Prague) (1) a observé la vulvo-vaginite chez les petites filles nouveau-nées ou très jeunes (9 mois, 14, 16, et 20 jours); l'affection coexistait avec de l'ophthalmie blennorrhagique: la présence du gonocoque fut constatée dans les sécrétions vulvaires; les mères avaient toutes un « écoulement ». Epstein soutient que ces cas provenaient d'une infection pendant l'accouchement; il est porté à penser que la plupart des vulvites observées chez des enfants déjà âgées datent de la naissance, mais qu'en raison de leur bénignité ou de l'inattention des parents, elles passent inaperçues jusqu'au moment où une cause quelconque vient les aggraver. Cette dernière opinion est beaucoup trop absolue; les faits de contagion que nous avons rapportés plus haut (Suchard, Ollivier, Weil) suffisent à le prouver. Mais il est incontestable qu'il y a des cas de vulvo-vaginite des nouveau-nées dus à une contagion de la vulve fœtale par les sécrétions gonococciques du vagin maternel pendant le travail de l'accouchement; il y a une vulvo-vaginite gonococcique des nouveau-nées par *infection obstétricale;* ce mécanisme de la contagion est alors le même que dans l'ophthalmie blennorrhagique des nouveau-nés (2).

La contagion peut être hospitalière et se faire par les éponges, les vases, les planches des cabinets comme les faits de M. Ollivier en offrent un exemple; elle peut se faire par les thermomètres, comme dans la curieuse épidémie observé e par M. Weil. Il faut rapprocher de la contagion hospitalière la contagion par les bains en commun signalée par M. Suchard.

Dans les écoles, les épidémies paraissent provenir surtout d'une infection par les vases et les cabinets.

La contagion peut être enfin vénérienne et être la conséquence d'un attentat à la pudeur, d'une tentative de viol. Mais il importe de dire ici bien haut que la contagion vénérienne est extrêmement rare. On en cite quelques faits probants, mais isolés; leur nombre paraît infime, quand on le compare à la fréquence totale de la vulvite infantile. MM. Vibert et Bordas, constatant le plus souvent le gonocoque dans le liquide vulgaire, cherchèrent, sans les trouver, des preuves de contamination vénérienne; ils en conclurent à tort que le gonocoque ne possède aucune espèce de spécificité (3). Il importe de bien connaître cette rareté de la contagion vénérienne; le fait a une grande importance au point de vue médico-légal. Récemment une mère nous conduisait sa fille atteinte de vulvo-vaginite; elle supposait que l'enfant avait été victime d'un attentat à la pudeur et

(1) Ueber Vulvo-Vaginitis gonorrhoica bei kleinen Mädchen. *Archiv f Dermat. und Syph.*, 1891.

(2) MORGENSTEIN, A case gonorrheal vulvo-vaginitis and urethritis in an infant at birth. *Medical Record*, 2 février 1895.

(3) *Bulletin de l'Acad de méd.*, 12 août 1890.

voulait entamer les poursuites judiciaires; nous lui expliquâmes ce qu'on sait aujourd'hui de la contagion maternelle et nous lui dîmes que le premier acte de l'enquête consisterait à la visiter; nous ne l'avons pas revue; il est probable qu'elle a renoncé à ses idées et à ses projets. Méditons soigneusement les faits nouveaux qui éclairent l'histoire de la vulvo-vaginite infantile; il n'est malheureusement que trop probable que, pour les avoir ignorés, on a condamné des innocents.

Certaines maladies générales ont comme effet d'aggraver et de rendre évidente une vulvite latente jusque-là. C'est ce qui s'observe à la suite de la scarlatine et de la rougeole, peut-être en raison de la desquamation qu'elles provoquent, et à la suite de la diphthérie et de la fièvre typhoïde.

Nous devons enfin nous demander pourquoi la contagion non vénérienne, si fréquente chez les petites filles, est si rare chez les garçons. Cela tient peut-être aux différences de la toilette qu'on fait aux filles et aux garçons; mais cela tient surtout aux différences anatomiques des parties génitales chez les garçons et chez les filles, différences qu'il suffit de se représenter pour concevoir que la contagion s'exercera facilement sur la muqueuse vulvaire des fillettes et difficilement sur la muqueuse uréthrale des garçons.

Évolution et formes. — Au point de vue de la marche, il faut distinguer deux types principaux de vulvite infantile.

La *forme aiguë* est caractérisée par un écoulement franchement purulent, jaune verdâtre, très abondant; elle s'accompagne parfois d'un mouvement fébrile; quand elle est bien traitée, cette forme ne dure ordinairement que trois ou quatre semaines; mais si on la néglige, elles passe à l'état chronique.

La *forme chronique* peut succéder à la forme aiguë ou s'établir d'emblée; elle porte le nom de « leucorrhée » : l'écoulement est pâle, muco-purulent, empesant le linge, mais ne le tachant que faiblement. Cette forme est très rebelle à la thérapeutique; elle peut durer des mois et des années. Il faut beaucoup de patience et de soins pour arriver à la guérir.

D'ailleurs, aussi bien dans la forme aiguë que dans la forme chronique, les rechutes sont fréquentes, et c'est là une circonstance qui aggrave le pronostic. Mais ce qui l'assombrit le plus, c'est la possibilité de certaines complications que nous étudierons prochainement (1). E. D.

**Adénite inguinale suppurée à gonocoques** *Vereiterung der Leistendrusen durch den Gonococcus*, par M. le Dr Hansteen (*Arch. f. Dermatol. u. Syphil.* 1897, vol. XXXVIII, p. 397). — L'auteur rapporte trois cas d'adénite suppurée au cours de la blennorrhagie où l'examen bactériologique du pus montra la présence des gonocoques.

Dans le premier cas où l'abcès fut ouvert au bistouri, l'ensemence-

(1) *Revue mensuelle des maladies de l'enfance*, mars 1897.

ment du pus donna naissance à une culture pure des gonocoques typiques qui, transportés sur l'urèthre sain d'un homme, provoquèrent une blennorrhagie caractéristique.

Dans les deux autres cas où l'abcès s'ouvrit spontanément, l'examen du pus recueilli dans le trajet fistuleux montra la présence du gonocoque et du streptocoque. L'ensemencement du pus sur le milieu de Wertheim fait dans un de ces cas a échoué. Br.

**Cystinurie familiale.** *Ein neue Cystinfamilie*, par M. le Dr E. Pfeiffer (*Centralb. f. d. Krankh. d. Harn. n. Sexualorg*, 1897, vol. VIII, p. 173). — L'auteur a trouvé dans l'urine d'un goutteux atteint d'hydronéphrose intermittente du rein droit une quantité considérables de cystine. L'examen de l'urine du fils, âgé de 10 ans, de ce malade montre également la présence d'une quantité notable de cystine. La cystinurie de l'enfant n'avait jusqu'à présent provoqué aucun symptôme morbide. Br.

**Acétonurie comme signe de la mort du fœtus.** *Acéton im Harn der Schwangerer und Gebaren der. als. Zeichen des intra-utérinen Fruchttodes*, par M. le Dr L. Knapp (*Centralb. f. Gynæk.*, 1897, n° 16, p. 417). — Chez des femmes enceintes ou en train d'accoucher et qui ont mis au monde un fœtus mort ou macéré, l'auteur a trouvé une acétonurie plus ou moins abondante. Dans la moitié de ces cas, les femmes étaient syphilitiques, mais tant que le fœtus vivait, l'urine de la femme ne contenait pas d'acétone.

L'auteur pense donc que l'acétonurie de la femme enceinte est un signe certain de la mort du fœtus. Br.

**De la présence de l'acide lactique dans l'urine des ostéomalaciques.** *Ausgeblicher Milchsaure gehalt des Harnes bei Osteomalakie*, par M. le Dr K. Hofmann. (*Centralb. f. inn. Médic.*, 1897 n° 14, p. 329). — L'auteur rapporte deux observations d'ostéomalacie grave et avancée où la recherche dans l'urine de l'acide lactique par le classique procédé de Salkoaski donna des résultats négatifs, c'est-à-dire montra que l'urine ne contenait pas d'acide lactique. Br.

**Sur la taille vésicale chez l'enfant** (*Société de médecine de Nancy* (Séance du 13 janv. 1897). — M. Gross, à propos de la communication de M. Frœlich, à la dernière séance, sur la taille vésicale chez l'enfant, présente les *calculs dont il opéra deux petits patients* au cours de l'année 1896.

Le premier, de 5 centimètres de diamètre, est composé d'acide urique, d'urates et de phosphates; il fut extrait le 28 janvier chez un enfant de 14 ans qui souffrait de la vessie depuis l'âge de 6 ans. et avait en dernier lieu présenté de l'hématurie. La vessie ne fut pas suturée mais drainée, et ce drainage entraîna des accidents d'infiltration par passage de l'urine le long des parois du drain. La guérison ne s'effectua qu'à la fin de mai, c'est-à-dire après plus de quatre mois.

L'autre calcul, qui mesure respectivement 2, 3 et 4 centimètres de diamètre, provient d'un enfant qui avait déjà rendu une petite pierre à l'âge de 2 ans et qui avait d'ailleurs présenté les symptômes des affections calculeuses chez les enfants, mais sans hémorrhagies. Opéré de taille avec une suture immédiate de la vessie le 16 mai, le patient sortait guéri le 2 juin, c'est-à-dire au bout de quinze jours.

Prenant texte de ces deux observations et de celle de M. Frœlich, M. Gross conclut en insistant à nouveau sur l'utilité de la suture de la vessie dans la taille hypogastrique chez l'enfant. E. D.

**Corps étranger de la verge,** par M. CHAILLOUS (*Société anat.*, février 97).

M. Chailloux présente un cylindre de cuivre long de 5 centimètres, épais de 3 millimètres, ayant 3 centimètres de diamètre, dans lequel un vieillard de 64 ans avait engagé sa verge. On a dû, pour l'enlever, scier le cylindre en deux endroits avec une scie à métaux. Pendant l'opération, la verge a été protégé par un mince carton, introduit entre la verge et le cylindre E. D.

---

## ASSOCIATION FRANÇAISE D'UROLOGIE

La 2e session de l'Association française d'urologie aura lieu à Paris, à la Faculté de médecine, les 21, 22 et 23 octobre 1897, sous la présidence de M. le professeur Guyon.

Deux questions ont été mises à l'ordre du jour :

1° Des opérations qui se pratiquent sur le testicule et ses annexes contre l'hypertrophie de la prostate. — Rapporteurs : MM. Albarran et Carlier.

2° Des uréthrites non gonococciques. — Rapporteurs : MM. Eraud et Nogués.

MM. les membres de l'Association sont priés d'envoyer, pour le *quinze septembre* au plus tard, le titre et les conclusions de leurs communications à M. DESNOS, secrétaire général, 31, rue de Rome.

Pour tous les renseignements concernant l'Association, s'adresser au Secrétaire général.

---

# VARIÉTÉS

## Jubilé trentenaire de M. le professeur GUYON à l'hôpital Necker



1867-1897

Le 1er juillet 1897, la Clinique des voies urinaires de l'hôpital Necker était en fête. Les salles Velpeau, Laugier et de la Terrasse étaient ornées de fleurs à profusion. Plus de deux cents médecins, anciens élèves de M. le professeur Guyon, attendaient l'arrivée de ce chirurgien pour suivre sa visite et fêter le jubilé trentenaire de son entrée dans le service des voies urinaires à l'hôpital Necker.

Tous ceux qui, comme moi, ont connu le service des maladies des voies urinaires il y a trente ans et ont suivi son évolution jusqu'à cette année ont été à même d'en apprécier les changements et les améliorations. Tous les progrès dus à l'antisepsie, à l'hygiène hospitalière, à la chirurgie contemporaine, ont été réalisés grâce à l'initiative, à la sollicitude et aux libéralités de M. le professeur Guyon. Les différents discours qui ont été prononcés relatent ces transformations, ces résultats heureux bien mieux que je ne pourrai le faire moi-même.

Après la visite tous les assistants se sont rendus dans la salle de la Terrasse. M. le Dr Lucas Championnière, membre de l'Académie de médecine et chirurgien de l'hôpital Saint-Louis, a pris le premier la parole :

## DISCOURS DE M. LUCAS CHAMPIONNIÈRE

MON CHER MAITRE,

Vos élèves ont pensé que pour ce jour de fête je devais prendre la parole le premier comme le plus ancien d'entre eux, comme le plus ancien de vos amis. Comment dirais-je autrement puisque vous avez toujours voulu que vos disciples fussent des amis. Par le fait vous verrez qu'ils vous sont tous restés fidèles, à si peu d'exception près, que ces exceptions même étaient nécessaires pour confirmer une bonne règle.

Mon cher Maître, j'avais le droit et le devoir de vous adresser la parole bien plus encore que ne peuvent l'imaginer les camarades. Je suis vôtre élève depuis une époque bien plus ancienne que les trente années que nous célébrons aujourd'hui.

Je suis un élève si ancien que j'ai pu voir grandir mon Maître. Je puis leur dire que chaque étape dans les grandeurs a été pour lui

l'occasion d'ajouter à la bieuveillance qu'il montrait à ceux qui étaient venus lui demander un enseignement précieux.

Tous ont trouvé cet enseignement; mais tous ont aussi trouvé, par surcroît, le conseil et l'aide qui ne leur a jamais fait défaut.

Si vous avez fondé une école, ce n'est pas seulement parce que vous avez consacré pendant tant d'années vos forces et vos travaux à une science spéciale. C'est aussi parce que vous avez su grouper auprès de vous la phalange pressée des élèves qui ont travaillé près de vous. Ceux-ci ont travaillé avec cœur parce qu'ils savaient que vous étiez le *bon Maître* dont ils recevraient beaucoup plus qu'ils ne pourraient donner.

Ils étaient bien certains qu'aussitôt que leur individualité se manifesterait réellement, vous la mettriez en relief à leur profit. Aussi chacun de nous après s'être éloigné de vous, après avoir produit les travaux les plus divers, chacun de nous tient à honneur de rappeler qu'il a été et qu'il est resté votre élève.

Voulez-vous me permettre de dire à ces jeunes gens qui nous entourent que lorsque j'ai été votre interne *vous étiez accoucheur*. Cela pourra les faire sourire; et aujourd'hui qu'il est de mode de découper la science en petits morceaux, ils auront quelque peine à comprendre comment l'obstétrique a pu vous préparer à la carrière que vous avez suivie.

Pour moi c'est un souvenir précieux, d'abord parce qu'il me rappelle le temps où j'étais jeune et où je vous voyais tous les jours dans l'intimité du service.

Ce souvenir me permet aussi de rappeler comment au cours de ces années consacrées à l'obstétrique vous aviez immédiatement donné dans vos manifestations scientifiques la mesure de votre esprit de recherche, de ce sentiment du nouveau qui est chose si peu commune.

Un exemple entre beaucoup.

Vous enseigniez et vous pratiquiez le palper abdominal dans le diagnostic de la grossesse à Cochin alors qu'aucun des accoucheurs du temps ne l'admettait; et plus tard, quand sont venues les études sur ce sujet, vos élèves de Cochin le savaient à fond depuis longtemps.

Je pourrais citer bien d'autres exemples qui montreraient sans conteste que si vous aviez continué d'apporter à l'obstétrique votre esprit d'investigation scientifique et de progrès, vous eussiez sans conteste aussi fondé une école.

Vous n'aviez pas seulement du reste travaillé l'obstétrique. Vous aviez par vos recherches et par votre enseignement touché à toutes les branches de la science chirurgicale.

Là est pour tous le grand exemple et l'enseignement.

L'étude de vos trente années de spécialité à Necker donnera la mesure de ce que peut faire un maître dans une branche spéciale de la science quand il l'aborde après avoir mené son éducation médicale et chirurgicale au plus haut point où elle pouvait atteindre.

Vous étiez un maître en anatomie, en chirurgie, en obstétrique, lorsque vous avez consacré toute votre activité à Necker.

Dans les moindres détails de la pratique des voies urinaires, vous avez apporté les soins méticuleux que vous donniez à votre chirurgie. Je puis rappeler ce premier petit détail que l'urétrhotomie interne jusque-là dangereuse, même entre les mains de ses inventeurs, était devenue inoffensive entre vos mains.

Ce n'était qu'un commencement. Vous avez produit de prodigieuses transformations en appliquant vos découvertes ou en développant celles des autres. Vous avez successivement introduit dans cette chirurgie tous les progrès de la spécialité et en plus tous ceux de la chirurgie générale.

A cet égard, il me faut encore rappeler un fait capital. Lorsque j'ai importé et expérimenté en France la chirurgie de Lister, vous avez été le premier, presque le seul des chirurgiens en grande situation à accueillir mes expériences. Lorsque je trouvais incrédulité ou mauvais vouloir à peu près partout, vous avez vous-même expérimenté la méthode nouvelle.

Aussi, un peu plus tard, avez-vous pu le premier introduire dans la spécialité ces ressources de la chirurgie nouvelle auxquelles, selon tant de gens, cette spécialité devait échapper.

Il est certain, mon cher Maître, que si je voulais dire seulement un peu de ce que vous avez fait pour la science, je devrais garder la parole longtemps encore.

Je n'ai pas tant de prétention. Je voulais seulement, dans cette courte revue du passé, rappeler des faits qui sont déjà si lointains qu'une génération nouvelle risquerait de les ignorer.

Au contraire, cette génération nouvelle sera bien mieux qualifiée que moi pour rappeler ce que vous doit Necker et la spécialité.

Mais elle ne pourrait être mieux qualifiée que moi pour dire l'affection que vous avez su inspirer à vos élèves.

Je sais bien que je suis un privilégié entre tous. Depuis trente années je suis devenu des vôtres. Vous avez bien voulu m'accueillir chez vous comme un familier, mais si je suis en cela plus ancien, les jeunes qui m'ont suivi n'ont pas été moins bien accueillis. Aussi puis-je dire que nous sommes tous heureux et fiers de cet accueil intime, où vous nous avez donné l'exemple familial comme vous nous aviez donné l'exemple scientifique et professionnel.

Vous nous avez permis de prendre une part respectueuse à vos joies et à vos peines et vous avez pris une part bienveillante à nos succès ou à nos déboires.

Vos élèves ont formé pour vous comme un prolongement de la famille. Aussi nous voulions vous offrir un jubilé scientifique et nous avons réussi surtout à vous donner une fête du cœur.

Cela a été pour moi une grande joie d'être chargé d'ouvrir cette fête. Il me semblait qu'à cet instant je devais représenter et personnifier le dévouement et l'affection de toute votre école.

Ma joie était troublée par la certitude que j'avais de ne jamais

dire assez bien tout ce que ce cœur de vos élèves contient d'affection et de vénération. Heureusement nous sommes faits depuis longtemps à votre indulgence, et nous serions presque désolés de ne pas la mettre à l'épreuve. Puis c'est aujourd'hui une fête de famille, et la tradition veut que les parents apprécient toujours les compliments des enfants.

Enfin, ai-je besoin d'une grande éloquence. C'est la présence de tous les vôtres qui parle pour moi. C'est cette réunion qui vous affirme que votre œuvre s'est accomplie, que nous avons porté partout la parole du maître, et que partout nous avons emporté avec nous votre souvenir comme l'exemple le plus parfait que nous puissions chercher à imiter.

Vous avez été le bon maître, nous avons été et nous resterons les élèves fidèles.

M. le professeur Reverdin, de Genève, devait être l'interprête des anciens élèves étrangers, et n'ayant pu se rendre à Paris, il a prié M. le Dr Noguès de lire la lettre suivante :

Mon cher Maitre,

J'aurais voulu pouvoir me rendre à la belle fête qui réunit autour de vous, en ce jour anniversaire, la nombreuse phalange de vos disciples et, comme j'y avais été invité, à y prendre la parole au nom de vos élèves étrangers.

Je vous aurais dit notre profonde admiration pour votre belle carrière scientifique et la respectueuse affection que nous ressentons tous pour le maître éminent et dévoué auquel nous devons tout.

Je vous aurais dit que pour chacun de nous, le temps passé à Necker sous votre savante et bienveillante direction restera l'un des plus beaux souvenirs de notre jeunesse, celui d'années fructueuses entre toutes pour notre instruction clinique et pour le bien de nos malades, d'années marquées d'une *pierre* blanche, puisque nous y avons appris à connaître, à admirer et à aimer le maître illustre auquel nous adressons aujourd'hui nos félicitations et nos vœux.

Vous voudrez bien, cher Maître, croire à leur entière sincérité.

J. Reverdin.

## DISCOURS DE M. POUSSON (de Bordeaux).

Mon cher Maitre,

C'est pour moi un grand bonheur que d'avoir été choisi pour vous apporter en ce jour avec les félicitations de vos élèves de la province, le tribut de leurs hommages et l'assurance de leur respectueuse affection.

Mais une appréhension me saisit au moment de prendre la parole, c'est de ne traduire qu'incomplètement leurs sentiments, car ce sont là des choses qu'on éprouve mieux qu'on ne les exprime. Ayant eu l'honneur d'être votre interne en 1883, c'est-à-dire juste au milieu de la carrière que vous avez parcourue dans cet hôpital de Necker et dont la fête d'aujourd'hui ne fait que marquer une étape, il m'appartenait sans doute d'être l'interprète des trente générations de médecins, je dirai mieux, d'hommes que vous avez formés par vos leçons et vos exemples.

Si je ne savais que vous distribuez largement votre sollicitude, et en part égale, à tous vos élèves, je pourrais me féliciter de l'occasion qui m'est offerte de vous apporter l'expression de ma gratitude personnelle pour les marques d'intérêt que vous n'avez cessé de me témoigner. Mais tous, nous avons contracté vis-à-vis de vous la même dette de cœur, et, au plaisir que chacun éprouve de vous manifester sa reconnaissance en assistant à cet anniversaire, se joint pour moi celui de vous l'exprimer du plus profond de mon âme au nom de tous.

Quoique séparés du foyer de votre famille scientifique, où nous avons trop rarement l'occasion de venir nous réchauffer, vos élèves de la province ne sauraient vous oublier, et si la joie que chacun de vos disciples réunis aujourd'hui dans cette enceinte pouvait comporter des degrés, je dirais que nous la sentons, nous autres, avec plus d'intensité. Ceux de nos collègues que les circonstances ont empêché de participer à cette manifestation de sympathie unanime me chargent de vous en exprimer leurs regrets et s'unissent à nous d'intention, vous pouvez en être assuré, mon cher Maître, pour célébrer votre jubilé.

Ce n'est pas dans cette fête, qui n'a rien d'officiel et dont toute la solennité réside dans la sincérité des sentiments que nous vous exprimons, de signaler les progrès que vous avez fait faire à la branche de la chirurgie à laquelle vous vous êtes consacré, le retentissement que votre enseignement a eu en province et à l'étranger, de proclamer l'éclat que votre école a jeté sur notre pays. Mais nous voulons ici même, dans ce palais que vous avez si généreusement ouvert à l'instruction de tous pour le soulagement des malades, remercier non seulement le maître éminent, mais encore le conseiller sûr, l'ami fidèle que vous êtes. Car vous ne nous suivez pas seulement dans nos travaux scientifiques, dans nos occupations professionnelles, mais prenant part aux actes de notre vie privée, vous vous associez à nos joies, vous partagez nos peines; la sollicitude du maître se double chez vous, laissez-moi vous le dire, de la tendresse du père. Voilà pourquoi nous vous aimons, nous vous affectionnons, et nous sommes heureux de vous le dire aujourd'hui.

Messieurs et chers collègues, je disais tout à l'heure que nous ne célébrions dans la fête de ce jour qu'une étape de la carrière de notre maître, M. le professeur Guyon, je vous demande maintenant de vous associer du fond du cœur au vœu que je formule en ter-

minant : Puisse notre chef vénéré vivre de longues années encore en jouissant de cette belle santé, de cette vigueur physique et intellectuelle qui fait l'admiration de tous, et être conservé à l'affection de sa famille, à l'amitié de ses élèves, à l'estime de ses collègues, à l'honneur et à la gloire de notre pays.

### DISCOURS DE M. CAMPENON

Chirurgien des hôpitaux, agrégé de la Faculté.

CHER MAITRE,

Si je prends la parole en ce jour de fête, ce n'est point au titre que vous pourriez penser.

Ce n'est pas parce que j'ai eu le bonheur d'être deux fois votre interne ; ce n'est pas parce que ces beaux jours remontent à une époque bien lointaine. J'aurais long à dire cependant si je me plaçais sur ce terrain. Que de progrès diagnostic, que de progrès opératoires qui se sont accomplis sous mes yeux ou dont j'ai pu suivre depuis l'évolution incessante. Cette merveilleuse perfectibilité je laisse à d'autres le soin de vous la rappeler en saluant celui qui a fondé l'école de Necker.

Pour moi, j'invoquerai un titre plus intime : je suis un de vos opérés.

Ce n'est pas, il est vrai, sur le terrain qui vous est familier. Je ne connais pas les douceurs d'un cathétérisme méthodique : j'ignore les charmes d'une uréthrotomie exsangue ou d'une lithotritie rapide avec évacuation impeccable. Tout aussi inconnu m'est le ballottement rénal.

C'est par l'extrémité céphalique que je me présentais à vous, pour vous rappeler, sans doute, cette époque de votre vie chirurgicale à laquelle notre collègue Lucas Championnière se plaisait à faire allusion il y a un instant.

Avec quelle bonté, avec quelle douceur, avec quelle patience vous m'avez prodigué vos soins. Et il ne s'agissait pas d'une simple incision faite au cours de la visite comme vous m'en avez offert plus d'une fois quand j'étais votre interne. Il fallait vous déranger, il fallait venir et revenir chez moi. Peu vous importe. Vous trouvez le temps, je ne dirai pas de m'opérer, mais encore et surtout d'envelopper d'une affection vraiment paternelle un malade nerveux et désagréable.

Aussi bien n'est-ce pas ce jour-là seulement que j'ai connu votre cœur pour ceux qui souffrent. Vous souvient-il d'une conversation ou vous n'hésitiez pas à vous proposer pour un voyage en province. Là aussi il s'agissait d'un malade à secourir à son foyer.

Dans toutes les misères physiques, dans toutes les misères morales, je vous ai trouvé.

Quand je dis « je », j'abuse de mon titre d'opéré, car je suis sûr d'être l'interprète de tous les membres de cette famille de Necker ici réunis en disant que tous nous avons rencontré près de vous aux jours de malheur le concours moral ou physique le plus dévoué. Et c'est pour cela que nous vous aimons profondément et que nous sommes heureux de saisir cette occasion de vous assurer de nos sentiments de profonde et affectueuse reconnaissance.

## DISCOURS DE M. ALBARRAN

Mon cher Maitre,

Au nom de votre service de Necker des élèves qui ont le bonheur de vous entourer actuellement, je vous apporte le témoignage de notre reconnaissance et de notre profonde affection.

Ayant passé à vos côtés une longue période de ma vie, je ne puis m'empêcher en ce moment de jeter un regard sur les années écoulées. Voici tantôt dix ans que j'entrai comme interne dans votre service. L'éclat de l'école de Necker, la renommée du chef guidèrent mon choix, car vos travaux vous valaient une grande renommée, votre autorité était reconnue de tous et votre enseignement faisait loi. Il y a dix ans vos élèves étaient déjà des maîtres éminents, et, avec vous, la chirurgie pouvait s'enorgueillir de plusieurs parmi ceux qui sont assis sur ces bancs.

On aurait pu penser que vous étiez alors à l'apogée de votre brillante carrière et que l'avenir ne pouvait guère vous réserver de plus éclatants triomphes. Or, cet avenir, je l'ai vécu à vos côtés et je l'ai vu se dérouler plus brillant encore que le passé d'alors.

Depuis dix ans nous avons assisté à de remarquables progrès. Nous vous avons vu, pour mieux nous faire profiter de votre admirable enseignement, vous imposer des sacrifices considérables ; votre famille, digne de vous, a compris ce qu'il y avait de noble et de généreux dans ce que vous faisiez, et, loin d'être une entrave, elle a été l'aide moral le plus précieux de votre œuvre. C'est ainsi que vous avez pu créer ce merveilleux service, qui n'a son pareil dans aucun pays et que nous sommes si fiers de montrer à l'admiration des étrangers. Vous avez poursuivi et réalisé ce double idéal : pour vos malades les soins les meilleurs, pour nous, pour vos élèves, les facilités de travail les plus grandes.

Votre cœur a toujours su voir, à côté du progrès scientifique, la matière première de ce progrès, les malades confiés à vos soins. Nous vous avons vu leur prodiguer à l'hôpital le temps si parcimonieusement mesuré à vos malades de la ville ; préoccupé de leur bien-être, vous avez voulu améliorer bien des détails matériels et, en ce jour où je puis dire ce que votre discrétion a su cacher, j'aime à rappeler que si, dans l'installation de votre service vous avez

pensé aux étuves à température constante des laboratoires, vous avez pensé aussi aux petites tables qui permettent aux malades de manger dans leur lit.

Pour vos élèves, pour nous, plus que personne, vous êtes le *Maître*, et ce beau titre ne fut jamais mieux appliqué. Je ne dirai pas ce que nous vous devons tous au point de vue scientifique; il suffit de parcourir le Livre d'Or de votre école pour voir comment ont germé les idées que vous avez généreusement semées. Les travaux de vos élèves vous intéressent comme s'ils étaient vôtres, vous jouissez de leur succès, votre bienveillance les augmente et votre autorité les consacre.

Mais il y a plus, et si au point de vue intellectuel vous avez su mettre en valeur chacun de vos élèves, vous avez su aussi leur donner votre affection et, lorsqu'il l'a fallu, les guider de votre autorité morale. Pour tous et toujours votre bonté a été exquise; tous nous avons trouvé chez vous aide et protection dans la vie et nous vous avons vu partager nos joies et compatir à nos peines.

C'est ce rare ensemble de qualités intellectuelles et morales qui a fait de vous un véritable chef d'école. Notre vieille Faculté, éblouie du rayonnement de l'école de Necker, a voulu briller de vos lumières, et en créant la chair de clinique des voies urinaires, elle a reçu de vous le mieux organisé de ses services d'enseignement. L'Institut s'est honoré, lui aussi, en vous recevant parmi ses membres.

Mais ce n'est pas à la transformation de votre chaire, ni à votre nomination à l'Institut que je faisais allusion en disant que nous avions assisté à de remarquables progrès. Je voulais dire votre travail scientifique régulier, vos publications, où le sens clinique des vieux maîtres de la médecine française s'éclaire de la critique expérimentale contemporaine. Je voulais dire l'exemple quotidien que vous nous donnez de cette perfectibilité constante qui est pour ainsi dire la marque de votre personnalité scientifique, et grâce à laquelle vous avez pu féconder votre domaine spécial par les grandes découvertes de la science contemporaine. Je voulais dire enfin qu'en vrai disciple de Claude Bernard, vous avez toujours su vivifier l'observation impartiale des faits par l'idée directrice et que vous avez pu ainsi, par l'application féconde de la méthode scientifique positive, élever au premier rang une spécialité jadis sans importance. Et lorsque nous vous voyons aujourd'hui résister mieux que nous à un travail écrasant; lorsque, au lendemain de l'apparition du livre le plus important qui ait encore été publié sur les maladies de l'appareil urinaire, nous vous voyons l'esprit jeune et le corps vigoureux, nous sommes heureux de sentir que pour longtemps encore vous voudrez nous guider de votre affection et de vos conseils.

C'est pourquoi, mon cher Maître, nous avons voulu fêter votre trentième anniversaire de Necker, non comme un jubilé où tous les regards vont au passé, mais bien comme une halte joyeuse qui nous permet de contempler avec satisfaction le chemin parcouru et de regarder avec confiance la route où nous nous engagerons demain

### DISCOURS DE M. GOSSET
Interne du service.

MON CHER MAÎTRE,

C'est au nom des jeunes, au nom des externes et des internes actuels de votre service, que je viens vous remercier, non pas seulement de la direction scientifique que vous savez si bien imprimer à ceux qui voûs entourent, mais surtout de la grande bienveillance que vous nous témoignez à chaque instant. Vous prodiguez aux élèves de votre service les marques de votre bonté, tous nous y avons eu bien souvent recours, et moi plus que tout autre peut-être, car je me plais à rappeler qu'avant d'être votre interne, j'ai eu l'honneur d'être votre externe. Au nom de vos externes et de vos internes actuels, recevez, mon cher Maître, l'assurance de notre gratitude.

### RÉPONSE DE M. GUYON

MES CHERS AMIS,

Vous avez eu la pensée de venir aujourd'hui à Necker, de visiter avec moi les malades de notre service, les anciens y ont repris un moment leur place en se réunissant aux nouveaux. Vous ne pouviez me donner une satisfaction plus grande, et je vous remercie avec une profonde émotion.

Dans notre vie de chirurgien, rien ne vaut les heures passées à l'hôpital. Nous y arrivons parfois préoccupés ou fatigués; tout ce que nous y voyons, tout ce que nous avons à faire s'empare de notre pensée et nos forces se relèvent. Lorsqu'il est au milieu de ses élèves, le chef de service est secondé et stimulé par eux ; le besoin du savoir tient leurs jeunes intelligences sans cesse en éveil, celui qui a mission de les instruire subit l'influence de cette atmosphère de vie. Et comme les difficultés de nos recherches sont sans cesse renaissantes, que les clartés obtenues ne nous donnent jamais qu'une partie de la solution cherchée et nous font découvrir des points obscurs encore insoupçonnés, nous sommes, quelle que soit notre expérience, obligés de ne jamais cesser de continuer à apprendre.

C'est le principal attrait de nos belles études. Mais l'effort individuel ne saurait toujours suffire ; le progrès n'est bien servi, dans beaucoup de circonstances, que par le travail en commun. Notre instruction hospitalière devient alors mutuelle ; il s'établit entre nous une solidarité véritable. Ce n'est pas seulement celle qui résulte d'un travail journalier, poursuivi pendant un temps plus ou moins long. Les sujets que l'on étudie le mieux sont ceux que l'on épuise le moins ; ce qui a été bien commencé se continuera, et malgré les années qui s'écoulent, les éloignements qui s'imposent, l'on ne s'est pas abandonné, car on s'est souvenu, Vous en témoignez ce matin,

et vous montrez aussi, que les liens qui nous rattachent sont à la fois scientifiques et affectueux.

C'est qu'ils se sont formés à l'hôpital et que, dans ce milieu, il n'est guère possible de ne pas laisser le cœur agir. Nous ne pouvons bien étudier la maladie qu'en nous occupant beaucoup des malades : ils nous rendent avec usure ce que nous faisons pour eux. Leur observation nous apprend ce que nous savons de meilleur; ils nous donnent confiance en nous-mêmes en nous montrant que nous pouvons quelque chose, puisque nous les guérissons; ils répètent à tout venant notre nom. La pauvreté et la misère de ceux qui viennent dans les hôpitaux suffiraient à nous intéresser; mais combien est touchante la soumission avec laquelle ils se prêtent aux examens répétés que nous devons leur faire subir, la confiance avec laquelle ils acceptent nos décisions les plus graves. Ils semblent avoir le sentiment de nous aider à être utiles et s'en faire un devoir. Eux aussi sont nos précieux et très aimés collaborateurs.

C'est pourquoi, mes chers amis, nous aimons tant l'hôpital; c'est pour cela que vous n'avez pas un instant songé que nous pouvions, dans ce jour, qui marque le trentième anniversaire de mon entrée à Necker, nous réunir ailleurs. Nous nous y retrouvons chez nous; notre origine est commune et notre destination est la même. Vous aurez la volonté de maintenir très haut le bon renom de notre profession; par la dignité de vos actes et l'importance de vos travaux, vous ajouterez à la considération et à la gloire de la Chirurgie française. Et ce ne sont pas des souhaits que je forme, car déjà, et depuis longtemps pour plusieurs d'entre vous, la Science et la Pratique ont été servies et honorées comme elles le méritent.

A l'issue de cette cérémonie, tous les assistants ont pris place dans de grands breaks et se sont dirigés vers le Bois de Boulogne, au pavillon d'Armenonville, où une charmante réception organisée par MM. Hallé, Noguès et Wassermann attendait les convives.

Un déjeuner qui réunissait plus de 120 personnes, médecins et femmes de médecins, a été servi dans la grande serre.

Au dessert, M. Le Dentu a pris la parole.

### DISCOURS DE M. A. LE DENTU

Mon cher Maitre, Madame, Mesdames, Messieurs,

Je m'entretenais il y a quelque temps avec une vieille amie des banquets par lesquels on fête quelque grand succès d'un maître, d'un collègue, d'un ami. Je vantais l'aimable cordialité qui règne dans ces réunions et les douces impressions qu'on en emporte. Mais

mon interlocutrice, doutant de ma sincérité, répliqua par une boutade un peu rude que je vous demande la permission de reproduire textuellement : « Tout cela, ce sont des histoires, s'écria-t-elle; tous vos banquets ne sont que des prétextes pour faire la fête sans vos femmes. » J'eus beau protester que dans ces réunions la joie se tenait dans une juste mesure et que le plaisir n'y dégénérait jamais en licence. Elle ne voulut rien entendre.

S'il lui était permis de contempler cette table émaillée de toilettes charmantes, sans compter les personnes qui les portent, je suis convaincu qu'elle changerait radicalement d'avis et ferait un *meâ culpâ* complet. Chacun est venu avec sa chacune, et ceux qui n'ont pas de chacune sont venus tout seuls, ce qui est une bonne note. C'est édifiant, et on dirait qu'il s'agit autant de célébrer l'harmonie conjugale que le jubilé trentenaire de notre excellent maître.

J'ai pris la parole, et en vérité je me demande si j'en ai bien le droit. Nous sommes ici trois ou quatre intrus qui nous sommes faufilés parmi vos vrais internes, j'entends ceux de la grande série de Necker; des intrus d'une espèce toute particulière, il est vrai ; car non seulement nous ne nous sommes pas imposés, mais d'aimables commissaires nous ont pris par le bras et nous ont invités à nous asseoir à cette table parmi les plus favorisés, et on m'a donné à moi cette place d'honneur que tous certainement doivent m'envier.

Nous leur en sommes très reconnaissants. Peut-être d'ailleurs notre présence ici n'est-elle pas inutile. Nous symbolisons plusieurs choses. Nous sommes des symboles nullement immatériels; nous ne sommes pas de ces êtres dont on pourrait dire avec Victor Hugo qu'il y a en eux juste assez de matière pour renfermer une âme, mais des symboles vivants et bien vivants, surtout après le déjeuner que nous venons de faire ensemble.

Nous symbolisons d'abord, mon cher Maître, votre attache à la chirurgie générale, qui a fait votre force ; car vous pensez comme nous que les spécialités ne doivent être que des greffes sur le solide tronc des connaissances générales. Nous symbolisons encore le passé, votre jeunesse, la période de vos premiers grands succès. Nous évoquons enfin devant vous vos maîtres que vous confondez tous dans un culte pieux, et particulièrement ceux qui nous ont été communs, entre autres Laugier, à la mémoire duquel nous avons voué tous deux une fidèle vénération.

C'est justement dans son service, pendant que vous y faisiez une suppléance de vacances, que j'ai eu l'honneur de vous connaître, en mil huit cent... Faut-il dire la date exacte ? Non, n'est-ce pas ? Je dirai seulement que c'était un peu avant la grande période que nous célébrons aujourd'hui. Le vieil Hôtel-Dieu, où a eu lieu notre première rencontre, se dresse dans nos mémoires en traits indélébiles, avec sa salle Sainte-Marthe inclinée à gauche, comme le chœur d'une cathédrale gothique, avec ses souterrains mystérieux, ses voûtes bordant la Seine, qu'on appelait les cagnards, sous lesquelles nous nous glissions pour aller pêcher à la ligne, et nos pêches y étaient fruc-

tueuses, car nous choisissions le bon endroit, celui où l'on jetait tous les cataplasmes de l'hôpital.

C'est donc à l'Hôtel-Dieu, dans le service de Laugier, que j'ai eu l'honneur d'être votre interne pendant deux ou trois mois. Je ne l'ai jamais oublié, mais ce qu'il y a de plus extraordinaire, c'est que vous ne l'avez pas oublié non plus. Dans la vie on regarde plutôt au-dessus de soi qu'au-dessous. C'est comme au collège où les petits connaissent les grands, et où les grands ne s'inquiètent guère des petits. Or les hommes restent habituellement les grands enfants du collège. Vous vous êtes souvenu que vous aviez été mon chef temporaire, à un moment où ces sortes de réminiscences sont précieuses pour celui qui en est l'objet, alors que j'étais candidat au professorat; et avec une spontanéité aussi touchante que rare, vous m'avez promis votre voix à une phase de ma candidature où ma nomination n'était rien moins qu'assurée.

Aussi est-ce avec bonheur, et le cœur plein de gratitude que je m'associe aux témoignages éclatants de haute estime et d'affection dont vos élèves vous comblent depuis ce matin. Moi aussi je rends hommage à votre admirable carrière, et je rends justice aux efforts persistants, aux qualités maîtresses qui vous ont porté à votre grande situation si légitimement acquise.

Si vous le voulez bien, j'emprunterai à votre méthode d'observation la forme par laquelle j'exprimerai les vœux que cette fête me suggère. Je porterai une triple santé par le procédé des trois verres. Je ne vous cacherai pas que, pour mon petit effet, je comptais qu'il y aurait du bourgogne : supposons tout bonnement que ceci en soit.

Avec ce généreux vin, je vous souhaite la santé, la vigueur physique et intellectuelle, qui vous permettront d'ajouter dans l'avenir de nombreux travaux à ceux que vous avez déjà produits.

Avec ce bordeaux, qui, dans la gamme des vins, représente, par la délicatesse de son bouquet, l'élément féminin, je vous prie, Madame, d'agréer nos chaudes félicitations. Croyez bien que nous partageons largement l'allégresse dont votre cœur déborde; et nous vous souhaitons avec la santé, la continuation de votre bonheur.

Enfin, avec ce champagne, le vin qui pétille et chante dans le verre, le vin du faux-col et du panache, je bois à l'école de Necker et à l'accroissement indéfini de son influence dans le monde.

### DISCOURS DE M. KIRMISSON

Agrégé, chirurgien des hôpitaux.

MON CHER MAITRE,

Je viens vous présenter les vœux des anciens élèves de l'École de médecine de Nantes. Ceux-là seuls qui, comme moi, sont arrivés à Paris ne connaissant personne, sans aucune protection, savent combien il est précieux d'y rencontrer un bon conseil, une main

secourable. Depuis trente ans, vous avez été la véritable providence de tous les élèves de l'École de Nantes venant à Paris. Peut-être aviez-vous gardé le souvenir de certain accueil quelque peu brutal qui vous avait péniblement impressionné vous même à votre arrivée, et vouliez-vous éviter aux nouveaux venus pareil mécompte. Mais vous étiez mû en même temps par un sentiment plus haut, dont les nobles cœurs sont seuls capables, la reconnaissance. Dès longtemps, Nantes est devenue pour vous une seconde patrie, vous y avez conservé des êtres chers ; c'est l'École de médecine de Nantes qui a été témoin de vos premiers succès, c'est de là que vous êtes parti avec une élite de travailleurs, Bureau, Heurtaux, Joüon, pour vous faire la grande situation que vous avez acquise à Paris. Aussi, avez-vous toujours gardé de l'École de médecine de Nantes un souvenir reconnaissant, et si notre collègue et ami Malherbe était ici, il pourrait nous dire que votre amour n'est pas resté un amour platonique, mais que vous l'avez traduit en espèces sonnantes en vous faisant inscrire comme membre bienfaiteur de la Société qu'il a fondée pour favoriser le développement et l'accroissement de l'École de médecine de Nantes. Cette vaillante École qui a produit en anatomie Hélie, compte dans son passé des chirurgiens illustres, Gély, Chassaignac, Maisonneuve; son livre d'or n'est pas fermé, et elle y inscrira avec orgueil le nom du professeur Guyon. Aussi tous ceux qui, comme moi, à titre d'anciens élèves de l'École de Nantes, sont doublement vos élèves et vos amis se réjouissent-ils de vos succès. Et je me félicite en particulier d'avoir été choisi pour vous présenter l'expression de notre affection et de notre gratitude, à vous, à Mme Guyon et à toute votre famille.

## DISCOURS DE M. PAUL SEGOND.

CHER MAÎTRE,

Si le privilège d'être votre plus vieil interne, ou le bonheur de compter encore parmi les plus jeunes, avaient été, ce matin, deux titres mis au concours, la presse, dite indépendante, aurait eu beau jeu pour développer ses clichés préférés. Car, en dépit des intégrités les plus idéales, jamais jury n'aurait pu s'en tirer, sans commettre autant d'injustices que de candidats évincés. Songez donc ! La palme souhaitée n'était-elle pas de vous dire nos admirations d'hommes, nos fiertés de disciples ou nos gratitudes d'élèves ? La chose est donc bien claire. Nous aurions tous, et sans exception, piqué le grand maximum. Et par conséquent, pas de sélection possible, pas d'autre solution que celle-ci : nous laisser tous parler, ou n'entendre personne. L'alternative eût été vraiment bien sévère !

Fort heureusement, rien au monde ne pouvait nous enfermer dans un aussi cruel dilemme, et, dans leur succession si heureuse, les événements de notre belle matinée ne devaient obéir qu'aux lois les plus naturelles. C'est ainsi que Championnière, Campenon, Pousson,

Albarran et Gosset vous ont, tour à tour, traduit nos pensées ; et ils ont su le faire, en des termes tellement incomparables, qu'il était vraiment temps que cela prît fin, car, vous en tête, nous avions tous les yeux fort humides. Quant au seul titre par nous rêvé, celui d'être votre élève et votre ami, nous n'avons plus à le conquérir. Nous le possédons tous parmi nos biens les plus précieux et nous n'avons qu'une pensée commune, c'est d'en rester toujours dignes.

Aussi bien, cher Maître, notre état d'âme est-il simple à définir. S'il vous plaît de l'analyser, vous y réussirez du premier coup-d'œil, et sans la nécessité de faire appel aux explorations délicates réclamées par les cas difficiles. Vous pouvez nous palper, nous retourner dans tous les sens, cathéthériser nos recoins les plus inaccessibles, nous cardioscoper, ou livrer nos pensées aux rayons les plus cathodiques, et partout, vous ne trouverez, imprégnant notre substance, que deux choses : joie et tendresse. Joie, causée par la réussite de cette mémorable journée ; et tendresse pour vous, tendresse profonde autant qu'infinie, telle qu'on la doit ressentir pour un maître quand il est ce que vous êtes et quand on lui doit tout.

Ce diagnostic une fois porté, le traitement s'impose : suivant la formule consacrée, nous buvons à votre santé, et, restez-en très sûr, jamais nous ne boirons d'aussi bon cœur. Suivez donc notre exemple, mon bien cher maître, et si vous redoutez les vérités trop crues, buvez jusqu'à vous étourdir, car, pour accomplir jusqu'au bout ma très douce mission, c'est à Mme Guyon que je vais m'adresser, et ne vous y trompez pas, elle trouverait très mauvais de m'entendre porter sa santé sans qu'il soit un peu, sans qu'il soit même beaucoup question de vous.

MADAME,

Pardonnez-moi d'avoir parlé d'abord à votre mari. En toute autre circonstance, ce manquement à vos prérogatives de femme serait inexcusable ; mais, pour un ancien interne, comptant sinon parmi les premiers élèves du maître, du moins parmi les *seconds*, c'était un réflexe inévitable, et convaincu que vous ne m'en garderez pas rigueur, je vous demande, à présent, votre gracieuse indulgence par les hommages que je voudrais vous offrir, au nom de mes collègues et de mes amis.

Quel beau jour ! n'est-ce pas, Madame ? Et combien vous devez être heureuse de nous voir fêter le grand chef d'école, le chirurgien éminent que nous avons pour maître ! Vous dirai-je longuement ses mérites ? Non. Que pourrai-je vous apprendre, à vous qui l'avez toujours entouré de votre tendresse, à vous l'adorable soutien, le charme et la douceur de sa belle existence ? Rien, assurément. Et cependant, si renseignée que vous puissiez être sur les causes de cette superbe évolution scientifique, peut-être vous serait-il agréable de me les voir reprendre une à une et de me suivre dans tous les chemins que le maître a dû gravir, parcourir ou frayer, pour atteindre les

hauts sommets où nous avons la joyeuse fierté de le voir planer.

Je trouverais, moi aussi, beaucoup d'attrait à cette excursion à deux. Mais, hélas, chère Madame, je ne m'en sens pas capable. Les sentiers dans lesquels je devrais vous diriger sont parfois si mauvais, si rocailleux, si pierreux, si rétrécis, voir même si infranchissables, qu'il me serait impossible de vous mener au but sans offenser vos oreilles ou déchirer votre jolie robe. Et ce serait grand dommage. Par bonheur, j'ai, me semble-t-il, mieux à faire. Et, s'il m'était donné de pouvoir vous dire clairement, non pas le pourquoi de notre admiration scientifique, mais celui de notre fervente amitié pour notre maître, j'oserais me déclarer satisfait. C'est qu'en effet, Madame, cette amitié fervente, comme les attirances qui la rendent impérissable, sont d'une essence tout à fait particulière.

Vous le pensez bien, je ne vise pas seulement ici la bonté, la générosité, le dévouement, ou même l'amabilité de M. Guyon, amabilité si proverbiale que nos livres classiques la mentionnent. Toutes ces qualités de cœur sont écrites sur son visage. Elles le dirigent à toutes les secondes de sa vie, et ses malades les connaissent aussi bien que ses amis les meilleurs. Ce que je veux surtout proclamer, c'est que, pour nous, M. Guyon est plus encore qu'un maître foncièrement bon, toujours prêt à nous aider, à nous soutenir, ou à nous défendre. Sa caractéristique supérieure, celle qui domine toutes les autres, c'est son impeccable droiture. C'est elle qui lui a fourni toutes ses armes, c'est avec elle qu'il a grandi et c'est par elle que sa haute personnalité s'impose à tous, comme la preuve la plus radieuse de ce qu'on peut, sans autre artifice que de suivre toujours le droit chemin. Vous n'imaginez pas, Madame, combien cet exemple si beau nous est sain, profitable et tutélaire. Car, au risque de mettre une ombre à votre allégresse, il faut bien vous le dire un peu, les belles journées comme celles-ci sont rares, et nous en vivons plus d'une sans les visions fleuries ou charmantes qui nous ravissent aujourd'hui.

Sous des poussées diverses, la lutte pour la vie se fait chaque jour plus âpre ou plus décevante; et pour chacun, les tuiles tombent plus drues que les lauriers. De tous côtés, la qualité disparaît sous la quantité; les ambitions légitimes sombrent devant les compétitions d'occasion; on perfectionne avec sollicitude la suffisance des petites portes pour inférioriser le prestige des grandes; sous prétexte de liberté, de progrès, de justice ou de réforme, on s'attaque aux institutions les plus indispensables, comme aux personnalités les plus pures; il n'y a plus guère d'ascension possible sans qu'il faille batailler avec des jalousies implacables ou des calomnies extraordinaires; et, dans ce chaos de choses vilaines, petites ou troublantes, on a parfois ses moments de doute ou de défaillance.

Certes, on sait bien toujours où est la bonne route, mais il y faut essuyer de telles bourrasques et traverser de telles nuits, qu'à certaines minutes, il devient bien difficile de s'orienter sans le secours d'un coin de ciel bleu ou de quelque étoile brillant clair. Eh! bien

chère Madame, ce coin de bleu, cette lumineuse étoile, c'est l'évocation de notre maître qui nous donne à tous ici l'infaillible moyen de les distinguer toujours. Voilà pourquoi nous l'aimons avec tendresse; voilà surtout pourquoi nous l'aimons avec dévotion. Vous brûlez, je le sens bien, de me dire que vous savez tout cela depuis longtemps et mieux que moi, mais je ne puis que m'en réjouir. Je n'avais aujourd'hui qu'un rêve et la réponse que je lis dans vos yeux prouve qu'il est réalisé : j'ai su vous montrer combien nos pensées sont à l'unisson des vôtres.

Et maintenant, Madame, au nom de toutes les femmes charmantes dont nous vous devons la riante et gracieuse présence à cette inoubliable fête, au nom de tous les élèves de votre mari, permettez-moi de déposer à vos pieds l'hommage de nos admirations, de nos affections et de nos dévouements.

M. Guyon, en termes émus, a remercié vivement tous ceux qui lui avaient fait l'amitié de venir se joindre à cette fête.

M. Chevalier a offert à M. Guyon, au nom de ses anciens élèves, un magnifique album contenant les portraits des anciens internes et externes de Necker et la liste de tous les travaux publiés sous son inspiration depuis 1867.

DISCOURS DE M. CHEVALIER

BIEN CHER MAÎTRE,

Au nom de vos élèves, je viens vous prier de nous faire l'honneur d'accepter, en souvenir de cette fête, l'album que voici.

Vous y trouverez les portraits de tous ceux qui sont fiers d'être les élèves de votre école et qui vous remercient d'avoir bien voulu les admettre dans la grande famille médicale que vous avez créée à l'hôpital Necker.

Daignez agréer cette offrande, cher et vénéré Maître, comme le gage de notre éternelle reconnaissance et comme le témoignage respectueux de notre inaltérable affection.

Et permettez qu'en terminant je renouvelle les vœux que tous, du fond du cœur, nous faisons pour votre famille, pour Mme Guyon, et pour vous, cher Maître, que nous aimons de toute notre âme.

Les *Annales* s'associent de tout cœur à ces allocutions prononcées avec une émotion profonde en l'honneur du maître vénéré, à cette manifestation si cordiale et en même temps si simple. Dr DELEFOSSE.

*Le Rédacteur en Chef, Gérant :* Dr DELEFOSSE.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

*Août 1897*

# MÉMOIRES ORIGINAUX

**Hôpital Necker. — M. Albarran, professeur agrégé.**

CLINIQUE DES MALADIES DES VOIES URINAIRES

## Résultats de l'intervention chirurgicale dans les tumeurs.

Messieurs,

Depuis un mois environ vous m'avez vu opérer deux tumeurs de la vessie; tout à l'heure je vais encore opérer devant vous un autre malade atteint de néoplasme vésical. Suivant les cas, vous nous voyez nous borner à extirper la tumeur elle-même ou, par une intervention plus large, faire des résections plus ou moins étendues des parois de la vessie. Quelques-uns d'entre vous suivent pendant un certain temps ces malades dans nos salles, mais il est très rare que vous ayez des nouvelles ultérieures de ceux que vous avez vu opérer. Aussi ai-je cru intéressant de vous

parler aujourd'hui des résultats actuels de l'intervention dans les tumeurs de la vessie.

Nous étudierons successivement la gravité de l'opération, les récidives et la durée de la survie des malades en nous limitant pour aujourd'hui à la variété la plus commune des tumeurs vésicales, aux néoplasies épithéliales bénignes et malignes.

En 1892, dans mon livre sur les tumeurs de la vessie, j'ai publié des tableaux statistiques comprenant les opérations pratiquées de 1888 à 1892. Il ressortait de mes statistiques que la mortalité opératoire était de 6 à 7 p. 100 dans les tumeurs bénignes et de 45 p. 100 dans les tumeurs malignes. En 1894, M. Clado a réuni les observations publiées depuis mon travail, et les chiffres de mortalité qu'il donne sont à peu près analogues aux miens.

Ces chiffres ne veulent pas dire que la technique opératoire n'a pas fait de progrès sensible, car il nous faut considérer que si la mortalité reste la même, les opérations qu'on a pratiquées dans la seconde de ces périodes constituent des interventions plus larges et partant plus sérieuses au point de vue des suites immédiates.

Les résultats statistiques au point de vue de la *récidive* accusent une différence plus marquée et qui présente un grand intérêt. Dans les tumeurs bénignes en 1892, nous avons 19 p. 100 de récidives; en 1894, la proportion tombe à 14 p. 100. Cette amélioration est plus remarquable encore dans les tumeurs malignes qui donnaient 60 p. 100 de récidives en 1892 et ne donnaient plus que 31 p. 100 en 1894.

La plus grande différence existant en faveur des tumeurs malignes peut s'expliquer en partie parce que les opérations qu'on pratiquait habituellement il y a quelques années étaient suffisantes pour les néoplasmes bénins et trop timides lorsqu'il s'agissait d'épithéliomas, tandis que plus tard la résection partielle de la vessie a été plus largement appliquée. Mais cette seule considération ne

tumeurs enlevées avec la muqueuse environnante; le point d'implantation de la tumeur a été suturé et la vessie fermée. Lorsque les tumeurs avaient une implantation assez large, j'ai réséqué la paroi vésicale en son entier en dépassant largement l'implantation du néoplasme.

D'après ces résultats, je pense que la taille hypogastrique dans les papillomes de la vessie est une opération bénigne et sans aucune gravité. Dans ces cas, il faut surtout se méfier de l'état d'anémie profonde de certains malades, et si l'hématurie ne nous force pas à opérer quand même, savoir attendre pour permettre aux malades de reprendre des forces. Cette conduite prudente nous a été enseignée par M. Guyon, et c'est en la suivant que nous obtenons de bons résultats dans ce service.

Si je n'ai pas vu de récidive dans les papillomes que j'ai opérés, cela tient, je crois, à ce que j'extirpe largement la muqueuse tout autour du point d'implantation et à ce que j'examine très soigneusement toute la surface interne de la vessie et que j'enlève toute verrucosité suspecte. Il faut se rappeler en effet que, comme je l'ai montré, on observe dans la vessie de véritables greffes épithéliales au niveau des points ou la portion saillante en choufleur de certains papillomes touche à la muqueuse : la connaissance de ces faits nous impose de bien examiner toute l'aire de la paroi qui peut être en contact avec la masse de la tumeur. D'un autre côté il ne faut pas oublier que les papillomes sont souvent multiples et qu'il peut s'en trouver au début de leur évolution, ce qui conduit à extirper toute saillie tant soit peu suspecte.

Certains papillomes ont une base d'implantation large, et, dans ces cas, en attendant l'examen histologique, il faut se conduire comme s'il s'agissait d'un épithélioma et pratiquer une large résection comprenant autant que possible toute l'épaisseur de la paroi vésicale. La forme macroscopique de tumeur pariétale commande ici l'intervention large, hardiesse opératoire qui est alors de la bonne

s'agit d'une tumeur plate, sans pédicule, faisant partie de la paroi vésicale, même si la tumeur est de petites dimensions, il faut craindre l'infiltration larvée des parois du réservoir urinaire, et il faut craindre aussi l'infection ganglionnaire. Lorsqu'au contraire l'épithélioma, même volumineux, se développe dans l'intérieur de la vessie et se rattache à la paroi par un pédicule, la propagation de proche en proche de la tumeur aux parois de la vessie est tardive, et l'infection ganglionnaire négligeable tant que cette propagation n'existe pas. J'ai longuement développé les idées de mon maître, et je crois avoir démontré que la plupart de ces épithéliomas cavitaires ne sont que d'anciennes tumeurs bénignes transformées en épithéliomas, tandis que les tumeurs pariétales sont, dès le début, des cancers.

En dehors même de ces considérations, quelle comparaison établir entre deux tumeurs, pariétales toutes deux, dont l'une, siégeant sur la paroi antérieure de la vessie, pourra prêter à une large et facile résection, tandis que l'autre, placée en arrière et près du col, commandera une opération laborieuse et grave? Et combien d'autres conditions, tenant à la tumeur elle-même, au malade et à l'opérateur, sont capables de changer les résultats de l'intervention!

Par ces raisons j'ai cru inutile de réunir encore les cas publiés dans ces dernières années, et je préfère vous donner les résultats que j'ai personnellement obtenus, et vous exposer mes idées actuelles sur ce que nous pouvons attendre des interventions dans les tumeurs de la vessie.

J'ai opéré 29 tumeurs de la vessie dont 6 papillomes, 22 épithéliomes et 1 sarcome. Sur ce nombre j'ai perdu 6 malades, soit une proportion de mortalité de 20 p. 100.

Les 6 cas de papillomes que j'ai opérés ont tous survécu, et je n'ai eu aucun cas de récidive chez les malades que j'ai pu suivre. Ces malades ont tous été opérés par la taille hypogastrique longitudinale ou transversale, et les

tumeurs enlevées avec la muqueuse environnante ; le point d'implantation de la tumeur a été suturé et la vessie fermée. Lorsque les tumeurs avaient une implantation assez large, j'ai réséqué la paroi vésicale en son entier en dépassant largement l'implantation du néoplasme.

D'après ces résultats, je pense que la taille hypogastrique dans les papillomes de la vessie est une opération bénigne et sans aucune gravité. Dans ces cas, il faut surtout se méfier de l'état d'anémie profonde de certains malades, et si l'hématurie ne nous force pas à opérer quand même, savoir attendre pour permettre aux malades de reprendre des forces. Cette conduite prudente nous a été enseignée par M. Guyon, et c'est en la suivant que nous obtenons de bons résultats dans ce service.

Si je n'ai pas vu de récidive dans les papillomes que j'ai opérés, cela tient, je crois, à ce que j'extirpe largement la muqueuse tout autour du point d'implantation et à ce que j'examine très soigneusement toute la surface interne de la vessie et que j'enlève toute verrucosité suspecte. Il faut se rappeler en effet que, comme je l'ai montré, on observe dans la vessie de véritables greffes épithéliales au niveau des points ou la portion saillante en choufleur de certains papillomes touche à la muqueuse : la connaissance de ces faits nous impose de bien examiner toute l'aire de la paroi qui peut être en contact avec la masse de la tumeur. D'un autre côté il ne faut pas oublier que les papillomes sont souvent multiples et qu'il peut s'en trouver au début de leur évolution, ce qui conduit à extirper toute saillie tant soit peu suspecte.

Certains papillomes ont une base d'implantation large, et, dans ces cas, en attendant l'examen histologique, il faut se conduire comme s'il s'agissait d'un épithélioma et pratiquer une large résection comprenant autant que possible toute l'épaisseur de la paroi vésicale. La forme macroscopique de tumeur pariétale commande ici l'intervention large, hardiesse opératoire qui est alors de la bonne

prudence chirurgicale. Malgré ces précautions, il est certain qu'on peut avoir des récidives dans les papillomes de la vessie, mais on peut dire, je crois, que l'on a de grandes chances de guérison définitive.

Au point de vue de la longueur de la survie sans récidive chez les malades opérés pour papillomes de la vessie, je vous citerai deux malades que j'ai eu occasion d'examiner au cystoscope assez longtemps après l'opération. Au mois de mars 1891, j'enlevai chez un homme de 52 ans un papillome de la vessie siégeant en arrière de l'uretère droit; il y a quelques jours, six ans et quatre mois après l'opération, j'ai pu constater que mon malade est en parfaite santé et que la vessie est absolument saine. Dans la même année 1891, au mois de septembre, j'opérai un autre malade porteur d'un papillome de la grosseur d'une noix, implanté lui aussi dans le bas-fond de la vessie, en arrière de l'uretère droit. Je revis ce malade en janvier 1893, seize mois après l'opération, sans trace de récidive.

Les résultats opératoires dans les tumeurs malignes de la vessie sont loin d'être aussi brillants.

La gravité opératoire est plus grande parce que souvent on doit pratiquer des opérations longues et laborieuses. Sur mes 23 opérés pour tumeur maligne, j'ai perdu 6 malades, soit une proportion de 26 p. 100. Chez quatre de ces malades je n'avais pratiqué que des opérations palliatives commandées par des accidents infectieux dans 3 cas et dans un quatrième par des hémorrhagies très abondantes. Chez les deux autres malades j'avais essayé de faire une opération radicale.

Un de ces derniers décès est celui d'une femme âgée de 51 ans que j'opérai dans le service au mois de juin de l'année dernière : il s'agissait d'une large tumeur infiltrée englobant l'extrémité inférieure de l'uretère droit; en outre presque toute la muqueuse vésicale présentait des villosités néoplasiques. Je pratiquai pour la première fois en France la résection totale de la vessie. L'opération dura

moins d'une heure et je pensais obtenir un succès ; mais ma malade mourut trente-six heures après l'opération, et comme nous ne trouvâmes à l'autopsie rien qui pût nous expliquer le décès, je pense qu'il faut attribuer mon insuccès au shock opératoire. Un autre décès est survenu douze jours après l'opération chez un homme porteur d'un large épithélioma pariétal que j'enlevai après symphyséotomie : ce malade présenta des accidents d'intoxication iodoformique, et à l'autopsie nous trouvâmes des lésions anciennes de péri-encéphalite diffuse et une double pyélo-néphrite.

Comme vous le voyez, les deux morts opératoires que j'ai eu à déplorer, en dehors des opérations palliatives, sont survenues chez des malades qui avaient subi de très larges interventions et qui présentaient de mauvaises conditions générales. Mais je ne voudrais pas vous laisser croire que ces larges interventions, la symphyséotomie, la résection totale de la vessie, donnent toujours d'aussi funestes résultats. Sur quatre symphyséotomies pour tumeur de la vessie avec résection large des parois du réservoir, je n'ai perdu que le malade dont je viens de vous parler, et sur les sept extirpations totales de la vessie dont j'ai connaissance, cinq malades ont survécu. Ces interventions sont sans doute beaucoup plus dangereuses que la simple taille hypogastrique, mais elles présentent leurs indications précises dans certains cas particulièrement graves. Je crois même que la symphyséotomie ajoute fort peu à la gravité opératoire et que c'est dans la résection plus ou moins large de la vessie qu'on pratique en même temps qu'il faut chercher les causes du danger.

Chez mes opérés de tumeur maligne qui ont survécu, j'ai toujours pratiqué, sauf dans un cas d'opération palliative, la résection plus ou moins large des parois de la vessie ; trois fois j'ai employé la symphyséotomie pour me donner un jour suffisant ; deux fois j'ai réséqué avec la paroi vésicale l'extrémité inférieure de l'uretère, que j'ai ensuite suturé à la plaie de la vessie. Ces résultats dans

des opérations graves sont bons, et je crois qu'ils sont dus surtout à ce que, comme je vous le disais tout à l'heure, nous avons soin, autant que faire se peut, de choisir pour opérer le moment où le malade n'est pas épuisé par l'hématurie. Vous vous souvenez de ce qui nous est arrivé il y a trois semaines. Après la leçon je devais opérer le malade couché au n° 14 de la salle Velpeau : c'est un homme de 60 ans chez qui j'avais diagnostiqué un épithélioma pariétal de 4 centimètres de diamètre siégeant sur la paroi latérale gauche de la vessie. Des hémorrhagies abondantes et de longue durée avaient affaibli ce malade, qui entra à l'hôpital avec de l'œdème cachectique ; la sonde à demeure n'avait pas diminué le saignement, et, comme je voyais les forces diminuer de jour en jour, j'avais décidé la veille d'intervenir quand même. Le lendemain j'apprends que le malade avait eu une syncope en s asseyant dans son lit, et, le trouvant trop faible pour supporter l'opération, je décidai de le soigner encore avant d'intervenir. On remit la sonde à demeure, et on fit pendant plusieurs jours de suite de grandes injections sous-cutanées de sérum. Dix jours après le malade me parut en assez bon état, et vous m'avez vu pratiquer chez lui une large résection de la vessie qui a été très bien supportée.

Pour diminuer la gravité de l'opération, il faut savoir choisir le moment le plus favorable à l'intervention, il est nécessaire de savoir attendre, mais il faut aussi intervenir d'urgence lorsque l'hémorrhagie ou l'infection le commandent. Ce sont là des points de pratique que je ne puis développer aujourd'hui et que je me borne à vous indiquer en vous donnant encore comme exemple l'observation du malade actuellement couché au n° 2 de la salle Velpeau. Cet homme est venu à Necker épuisé par une abondante hémorrhagie qui durait depuis dix jours, à son entrée, la vessie distendue par des caillots arrivait jusqu'à l'ombilic et vous m'avez vu deux jours de suite pratiquer avec la grosse sonde à lithrotritie l'aspiration des caillots.

J'ai retiré de sa vessie chaque fois une pleine cuvette de caillots mélangés à des fragments de néoplasme, mais l'hémorrhagie continuait toujours. Chez ce malade nous avions en plus de l'hémorrhagie un grave état infectieux, la température oscillait autour de 40°. Nous pensions tous que ce malade allait mourir, mais il était de notre devoir d'intervenir malgré l'extrême faiblesse du patient et, il y a huit jours, alors que ce matin là la température atteignait 39°6, je pratiquai la taille hypogastrique. Vous vous rappelez tous cette émouvante opération; les quatre tumeurs végétantes énormes, que je dus arracher avec les doigts pour me rendre maître du saignement; par bonheur, ces tumeurs étaient pédiculées et je pus bien les enlever complètement. Les suites opératoires ont été graves les premiers jours, mais grâce au drainage hypogastrique de la vessie et aux grandes injections de sérum, notre malade est actuellement hors de danger.

Il me reste à vous dire quels sont les résultats éloignés que j'ai obtenus dans le traitement des tumeurs malignes de la vessie. Bien entendu, je ne vous parlerai pas des malades chez lesquels je me suis borné à une intervention palliative commandée par les indications; lorsque l'hémorrhagie, les douleurs ou l'infection nous font un devoir d'ouvrir la vessie, d'enlever partiellement et de cautériser des néophasmes infiltrés que nous ne pouvons pas extirper en totalité, la récidive est fatale. Dans ces cas, nous ne prétendons pas guérir, mais prolonger la vie.

Malheureusement, même dans les cas qui paraissent devoir le mieux réussir, on est exposé à des récidives. Nous en voyons quelques-unes, la plupart nous échappent parce que nous perdons de vue nos malades. J'ai pu suivre sept de mes opérés assez longtemps pour que leur histoire soit intéressante à rappeler brièvement.

En septembre 1893, j'ai opéré un Mexicain âgé de 48 ans, qui présentait sur la paroi antérieure de la vessie, un peu sur la droite, un épithélioma sessile

du diamètre d'une pièce de 2 francs, il me fut facile d'extirper très largement le néoplasme et de réséquer toute l'épaisseur de la paroi vésicale. Au mois de février de cette année, j'ai eu des nouvelles de ce malade qui continuait à bien se porter. La survie dans ce cas d'épithélioma était déjà de trois ans et quatre mois, et comme le malade allait bien, il est permis d'espérer que la guérison est définitive. Voilà donc un beau succès, mais il faut considérer que les conditions opératoires étaient exceptionnellement favorables.

Un autre de mes malades qui habite Fontainebleau présente un grand intérêt au point de vue de l'intervention. Chez lui j'avais diagnostiqué une très grosse tumeur que le double palper faisait facilement reconnaître. Je fis la taille hypogastrique en juin 1894; la vessie était distendue par un énorme néoplasme qui saignait à ce point que je dus rapidement l'arracher avec les mains pour empêcher une hémorrhagie mortelle : le saignement arrêté, je pus constater que la tumeur avait un pédicule de 2 centimètres de diamètre; j'abrasai ce pédicule que je cautérisai au thermo-cautère, et je vis s'arrêter le saignement persistant par quelques sutures au catgut. Au microscope, cette tumeur était un épithélioma, et je prévins l'entourage du malade de la quasi-certitude d'une récidive. Au mois de juillet 1895, 11 mois après l'opération, mon malade revint me voir; depuis trois mois il saignait de nouveau, et lorsque je le revis, le saignement était si abondant que l'examen cystoscopique ne put me donner aucun renseignement. L'hémorrhagie se prolongeant, je dus intervenir de nouveau. La vessie ouverte, je constatai avec surprise qu'il n'y avait pas de récidive au niveau de l'implantation de la tumeur que j'avais enlevée et qu'il s'agissait d'une autre tumeur, pas plus grosse qu'une noix, à pédicule souple et mince, implantée près du col. J'enlevai cette tumeur, et je constatai que rien de suspect ne restait dans la vessie

que je fermai, J'ai revu ce malade au mois de mai 1897, 22 mois après la seconde opération, trois ans après l'extirpation de la première énorme tumeur, il va bien; sa vessie examinée au cystoscope ne montre aucun néoplasme. J'ajoute que la seconde tumeur examinée au microscope était un papillome.

Je vous ferai remarquer tout d'abord que cette observation confirme ce que je vous disais tout à l'heure au sujet des tumeurs cavitaires implantées par un pédicule à la paroi : ici la tumeur est énorme, le microscope démontre qu'il s'agit d'un épithélioma, et pourtant je constate dans ma seconde opération qu'il n'y avait pas d'infiltration des parois de la vessie puisqu'il n'y avait pas de récidive au niveau du point d'implantation. Je rélèverai aussi ce point intéressant, qu'ayant opéré d'abord un épithélioma, je trouve à la récidive un papillome. Pour comprendre cela, il suffit de se rappeler la multiplicité fréquente des tumeurs épithéliales de la vessie : en réalité je n'ai pas eu à opérer une récidive de la tumeur primitive, mais bien une autre tumeur développée chez le même malade dans un autre point de la vessie.

Une observation intéressante est celle d'un malade que j'opérai par la taille transversale, dans ce service, le 7 octobre 1892. Le cystoscope m'avait fait voir sur la paroi postérieure de la vessie touchant à l'uretère droit une tumeur sessile de la grosseur d'une mandarine; je pratiquai une large et profonde résection de la vessie et je fermai la plaie produite au niveau de l'implantation de la tumeur par sept points de suture au catgut. L'examen histologique démontra qu'il s'agissait d'un épithélioma. Nous avons fait écrire à ce malade qui est venu nous voir hier, près de cinq ans après son opération, et j'ai eu le plaisir de constater qu'il reste bien guéri. Depuis son opération il n'est survenu aucun symptôme vésical et l'examen au cystoscope que j'ai fait hier m'a fait voir une vessie absolument saine.

Voici encore un cas encourageant de chirurgie vésicale. Pendant les vacances de l'année 1894, au mois de juin vint à notre consultation un homme de 36 ans, présentant les symptômes habituels des néoplasmes de la vessie. Au cystoscope, je constatai sur la paroi antéro-latérale droite, près du col, une petite tumeur sessile, ayant un diamètre d'à peu près 2 centimètres. Je conseillai au malade de se faire opérer, mais il ne revint nous voir que deux mois plus tard, lorsqu'il vit de nouveau ses urines devenir sanglantes. Un nouvel examen cystoscopique me fit voir que la tumeur s'était rapidement développée; en deux mois, elle paraissait avoir doublé de volume et dépassait la grosseur d'une noix. Je fis la symphyséotomie parce que la tumeur touchait au col, qu'elle était cachée par le pubis et que je croyais pouvoir ainsi l'extirper plus largement : je pratiquai, en effet, une large résection de la vessie que je fermai ensuite complètement, et je fis une suture au fil d'argent de la symphyse. Ce malade guérit très bien. Le microscope me montra que j'avais eu affaire à une forme de tumeur vésicale redoutable entre toutes, à un sarcome fuso-cellulaire. Je revis ce malade six mois après l'opération, il n'avait pas de récidive, mais je ne sais pas ce qu'il est devenu depuis.

A côté de ces cas encourageants, je dois vous parler de trois autres malades chez lesquels mon espérance a été déçue. Le premier de ces malades était un pauvre jeune homme qui entra dans notre service en 1890 pour une tumeur pédiculée implantée en dehors de l'uretère gauche et que M. Guyon extirpa le 28 avril de cette année 1890. Un an après, la récidive était évidente, mais le malade ne se décida à se faire opérer que deux ans et cinq mois après la première intervention. Je pratiquai chez lui la première symphyséotomie pour tumeur de la vessie le 9 septembre 1892, et j'enlevai un large segment de la vessie ayant 6 centimètres de longueur sur 4 centimètres de largeur. Mon malade guérit et continua à bien se porter

pendant près de trois ans. En juillet 1895, de légères hématuries faisaient craindre une récidive, et je constatai l'existence d'une tumeur pariétale sur la paroi antérieure, près du col. Je fis la taille transversale et je réséquai encore très largement la vessie au delà des limites de la tumeur : malgré mon intervention, l'année suivante, en 1896, la tumeur se reproduisit, et le malade différa toute nouvelle intervention jusqu'à ce qu'épuisé par les souffrances, il vint au mois d'octobre de l'année dernière nous demander d'intervenir à nouveau. J'ouvris sa vessie pour soulager ses douleurs ; le malade partit, et j'ai appris sa mort cette année. Voilà donc un homme jeune et vigoureux chez qui on extirpe en 1890 un épithélioma pédiculé, chez qui on fait ensuite deux très larges résections de la vessie en 1892 et en 1895, et qui finit par mourir avec toute la vessie envahie. La survie est de sept ans et, sans aucun doute, elle est due aux opérations successives, mais si, à chacune des trois premières opérations on avait cru tout enlever, et si la récidive est venue détruire notre espoir, c'est sans doute que nous nous trouvions en présence de cette redoutable infiltration épithéliale larvée des parois vésicales que rien ne peut actuellement faire diagnostiquer.

Le second de mes malades dont le résultat éloigné a été mauvais est un homme de 38 ans que j'opérai en janvier 1892 d'un épithélioma sessile de la vessie siégeant en arrière de la ligne inter-uretérale, un peu sur la droite, et qui atteignait le volume d'un marron. Je fis la résection de toute l'épaisseur de la paroi vésicale et je fermai complètement le réservoir. Ce malade guérit par première intention et partit pour la province. J'appris plus tard que ce malade mourut six mois après l'opération d'une tumeur cérébelleuse inconnue Aucun symptôme urinaire depuis l'opération ; les symptômes de tumeur du cervelet furent typiques ; sommolence, vomissements, vertiges rotatoires, etc. Il est probable qu'il s'est agi dans ce

cas d'une généralisation de l'épithélioma vésical infiltré.

Avant de terminer cette leçon, je veux encore vous dire un mot au sujet d'un malade que j'ai soigné avec mon collègue Cestan et que M. Guyon a vu aussi. C'est un homme d'une cinquantaine d'années qui présentait tous les symptômes d'un calcul rénal du côté droit, coliques néphrétiques, hématuries provoquées par le mouvement et calmées par le repos, gros rein douloureux à droite. Je voulus, par la cystoscopie, me rendre compte du fonctionnement des deux reins, et je fus fort surpris de trouver un néoplasme pariétal qui englobait l'orifice de l'uretère droit. Il y a quatorze mois que j'opérai ce malade par la taille hypogastrique transversale : je réséquai à un centimètre au delà des limites de la tumeur toute l'épaisseur des parois vésicales, et j'enlevai 3 centimètres de l'uretère, dont le bout supérieur fut ensuite fixé à l'extrémité droite de la plaie de résection de la vessie. Ce malade guérit sans accident et partit pour l'Amérique. Il y a deux mois, un an après l'opération, j'ai eu de ses nouvelles, il allait tout à fait bien et je pensais que peut-être malgré les mauvaises conditions opératoires je pouvais avoir un succès de longue durée, lorsque mon espoir a été quelque peu déçu par ce que vient de m'apprendre hier un compatriote du malade : il paraît que de nouveau il souffre de sa vessie et, quoique je n'aie que ce vague renseignement, je crains fort qu'il s'agisse d'une récidive.

Le complément nécessaire de ce que je viens de vous dire aujourd'hui serait l'étude du mode d'intervention qui convient aux différents cas de tumeurs de la vessie, mais il me faudrait entrer dans des développements trop longs que je réserve pour une autre occasion. J'ai tenu surtout à vous montrer, par l'étude de mes observations personnelles, que l'intervention opératoire dans les tumeurs de la vessie donne d'excellents résultats dans les tumeurs bénignes et que, même dans les néoplasmes malins, on peut, dans certaines circonstances, obtenir des résultats immédiats et éloignés des plus encourageants.

**Hôpital Necker. — M. le professeur Guyon.**

MÉMOIRE DE CONCOURS POUR LE PRIX CIVIALE

## Étude sur le rétrécissement de l'urèthre chez la femme,

Par M. Octave PASTEAU
Aide d'anatomie à la Faculté
Ancien interne à la clinique des voies urinaires à l'hôpital Necker.

### INTRODUCTION

Les maladies de l'urèthre de la femme sont en général fort mal connues. Quand on se reporte aux auteurs classiques les plus récents et les mieux documentés, on est surpris de voir que l'urèthre de l'homme a été l'objet de toutes leurs études. Si on en excepte l'uréthrocèle et peut-être encore le prolapsus de la muqueuse, on ne trouve pas pour ainsi dire de travail d'ensemble sur les différents points de la pathologie uréthrale de la femme. Et encore y a-t-il beaucoup à reprendre sur ce qui a été dit de ces deux maladies.

Ayant eu l'occasion de remarquer cette lacune, nous nous sommes attaché depuis déjà plus de deux années à étudier les caractères spéciaux que peuvent présenter les maladies de l'urèthre chez la femme. Nous avons déjà publié au commencement de cette année même, en collaboration avec notre maître M. le D[r] Quénu, à propos d'une observation que nous avions recueillie, une étude complète sur une variété de calculs diverticulaires de

l'urèthre. Aujourd'hui, dans ce mémoire, nous voulons traiter *le chapitre des retrécissements*, dont l'importance est évidemment bien plus considérable qu'on ne l'a cru jusqu'ici.

Il s'agit là d'ailleurs d'une œuvre difficile, car c'est pour ainsi dire un sujet presque entièrement nouveau. C'est à peine si on trouve dans la littérature classique deux ou trois courtes monographies sur la question; il existe également une thèse sur le sujet, mais en y lisant attentivement les observations, on trouve mêlés au milieu des observations, comme exemples de rétrécissements, des cas de polypes, de tumeurs, de spasmes, de prolapsus, etc.

Désirant donc faire une étude aussi complète que possible, il nous a fallu reprendre une à une ces observations, éliminer celles qui ne rentrent pas dans la question et rechercher dans les différentes publications françaises et étrangères les cas épars qui se rapportent à notre sujet; ce travail n'était pas facile, car on connaît peu les retrécissements de la femme, et c'est sous les titres les plus divers qu'il nous a fallu aller chercher nos observations décrites avec les polypes, les traumatismes, les suites d'accouchements laborieux, les malformations congénitales, les uréthrites, etc... Nous avons été assez heureux pour rassembler ainsi un total de 112 observations dont 63 étrangères que nous avons traduites *in extenso* pour les rapporter toutes à la fin du mémoire. Nous apportons nous-même 17 observations nouvelles dont 12 personnelles que nous avons pu recueillir dans le service de notre maître M. le professeur Guyon, à la clinique de l'hôpital Necker; les autres, inédites encore, nous ayant été communiquées par nos maîtres ou nos amis MM. Bar, Albarran, Legueu, Janet, Michon.

C'est donc sur un ensemble de *112 cas* que nous allons pouvoir édifier l'histoire et le mode d'évolution du rétrécissement de l'urèthre chez la femme.

Mais avant d'entrer dans cette étude, il nous a paru bon d'éclaircir quelques points encore fort controversés ou même totalement ignorés d'*anatomie normale*, principalement sur la longueur, la direction, le calibre, la structure de l'urèthre chez la femme, ce qui rentre directement dans notre sujet, car il est absolument nécessaire de connaître le calibre et la longueur du canal pour porter un diagnostic de rétrécissement, et la structure normale pour pouvoir décrire les lésions anatomo-pathologiques. Nous ne voulons pas faire une étude complète d'anatomie, nous nous contenterons de publier quelques-unes des recherches que nous avons faites jusqu'ici soit à l'École pratique soit au laboratoire.

Après ces préliminaires anatomiques, nous définirons ce qu'il faut entendre par rétrécissement de l'urèthre chez la femme et nous chercherons à mettre la question au point comme elle l'est maintenant chez l'homme.

Nous avons eu la bonne fortune, pour le chapitre d'*anatomie pathologique*, de pouvoir examiner histologiquement un cas de rétrécissement blennorrhagique; c'est peu, évidemment, mais nous ferons observer que les cas étudiés chez l'homme montent à peine à un total de 30.

Enfin nous tâcherons d'édifier le *tableau clinique* de la maladie en montrant *les points importants pour le diagnostic et le traitement* pour lequel nous nous sommes inspiré, autant que nous l'avons pu, des principes si nettement tracés par notre éminent maître M. le professeur Guyon.

Notre travail, comme toutes les études qui veulent être complètes, aura sans doute bien des lacunes dues aux difficultés du sujet; mais nous espérons qu'il pourra néanmoins être utile et servir de base pour des études ultérieures.

## CONSIDÉRATIONS ANATOMIQUES SUR L'URÈTHRE DE LA FEMME

Comme nous venons de le dire, puisque nous ne présentons pas ici un travail d'ensemble sur les maladies de l'urèthre de la femme, nous ne ferons pas une étude complète de cet urèthre au point de vue anatomique; néanmoins il nous faut, avant d'aborder directement notre sujet, dire quelques mots sur des points mal élucidés, touchant particulièrement aux dimensions du canal et à sa structure. Cette dernière partie surtout nous semble avoir été un peu négligée par les auteurs qui paraissent avoir tous d'emblée un même avis; et cependant, si on fait une étude un peu approfondie de la constitution des parois de l'urèthre, de la nature de son épithélium, de la disposition des faisceaux musculaires qui l'entourent, il est aisé de constater que bien des détails doivent être étudiés à nouveau. Nous ne publierons donc ici qu'une partie des recherches anatomiques que nous avons faites, nous bornant à donner ce que nous avons considéré comme essentiel.

### SITUATION ET DIRECTION

L'urèthre de la femme, qui s'étend du col vésical au vestibule vaginal, représente, disent à peu près tous les auteurs, la partie profonde de l'urèthre de l'homme. Cela n'est vrai que si on considère l'urèthre de la femme au point de vue de sa situation profonde sous et derrière le pubis; car au point de vue de ses rapports immédiats et de sa constitution sphinctérienne, il en diffère essentiellement.

La direction varie un peu suivant les sujets. Mais en général quelle est-elle? Faut-il admettre avec Blandin.

Cloquet, Cruveilhier, Huschke, par exemple, une obliquité en bas et en avant assez marquée? Faut-il croire

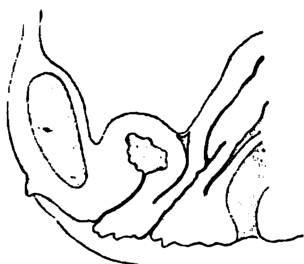


Fig. 1. — Coupe médiane Henle, II, fig. 250, p. 335).



Fig. 2. — Coupe sujet congelé, femme vierge, 24 ans (Testut, III, fig. 1548, p. 919).

même à une légère concavité tournée en avant et en haut entourant le bord inférieur du pubis? Il résulterait même de l'obliquité plus marquée de l'urèthre par rapport à l'obliquité vaginale la formation d'un angle uréthro-vaginal ouvert en bas. Pour nous, nous n'avons pas rencontré une telle disposition.

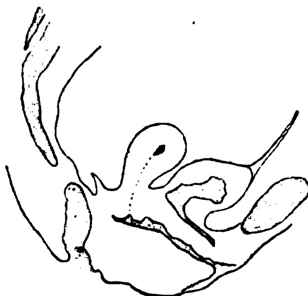


Fig. 3. — Coupe sujet de 19 ans (Pierre Delbet).

Après Boyer, Tillaux, Morel et Étienne (de Nancy), qui ont déjà insisté sur la direction presque verticale de l'urèthre de la femme dans la situation debout, nous aussi nous sommes arrivé à cette conclusion que l'urèthre est presque vertical, à peine oblique en avant à sa partie inférieure. Nous n'avons pas rencontré cette courbe à concavité antérieure si bien décrite et figurée dans les classiques (fig. 2). Sans vouloir insister, nous reproduisons le dessin d'une des coupes que nous avons faites à l'École pratique et une figure de P. Delbet (1)

(1) P. Delbet, *Ann. génito-urin.*, 1892., p. 173.

qui indique bien cette direction rectiligne générale de l'urèthre de la femme (fig. 3).

Henle a décrit et figuré (fig. 1) une direction en forme d'S allongé avec une première concavité antéro-supérieure et une deuxième postéro-inférieure. Étienne, au contraire, a cru pouvoir décrire une courbe à concavité postérieure dans deux cas par lui examinés. La vérité est qu'on ne peut décrire une disposition fixe dans les flexuosités du canal, et il faut en conclure que si l'urèthre de la femme est presque vertical et rectiligne d'une façon générale, il est néanmoins flexueux à proprement parler, et décrit une série d'ondulations variables avec les sujets. Or c'est là un point à relever, car c'est une cause de gêne pour la libre circulation de l'urine dans le canal. *Les conditions anatomiques de la résistance au passage de l'urine dans l'urèthre de la femme* sont trop peu nombreuses pour qu'on ne les cite pas quand on les trouve, si petites qu'elles paraissent; or ici nous en avons une que nous signalons, sans vouloir d'ailleurs entrer dans l'étude de la physiologie normale de la miction chez la femme.

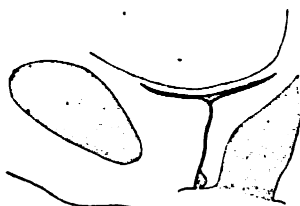


Fig. 4. — Coupe femme adulte (O. Pasteau).

### LONGUEUR

Je vais d'abord donner ici la longueur de l'urèthre de la femme d'après quelques auteurs :

| | |
|---|---|
| Blandin. . . . . . . . . . . . . | 27 à 34 millim. |
| Cloquet. . . . . . . . . . . . . | 27 — |
| Velpeau. . . . . . . . . . . . . | 22,5 à 27 — |
| Huschke . . . . . . . . . . . . | 40 à 54 — |
| Pétrequin. . . . . . . . . . . | 27 à 35 — |
| Lisfranc . . . . . . . . . . . . | 10 à 13 lignes. |

| | |
|---|---|
| Malgaigne . . . . . . . . . . | 27 à 30 millim. |
| A. Guérin . . . . . . . . . . | 30 — |
| Cruveilhier. . . . . . . . . . | 25 à 35 — |
| Henle . . . . . . . . . . . . | 25 à 30 — |
| Sappey . . . . . . . . . . . | 25 à 36 — |
| Richet. . . . . . . . . . . . | 27 à 34 — |
| Tillaux . . . . . . . . . . . | 25 à 30 — |
| Charpy . . . . . . . . . . . | 25 à 35 — |
| Etienne . . . . . . . . . . . | 25 à 36 — |
| Testut. . . . . . . . . . . . | 35 — |

Pour notre compte, après avoir fait des *mensurations* *ur 40 cadavres* adultes en ayant soin de ne pas étendre e canal, nous ne l'avons jamais rencontré inférieur à !5 millimètres, une seule fois nous l'avons vu atteindre !7 millimètres, cette longueur étant prise sur le milieu de a paroi inférieure du canal détaché, depuis le bord plus ou moins saillant qui le termine au méat jusqu'au niveau le la saillie formée par l'abouchement du canal dans la ressie.

J'ajouterai que cette longueur n'a rien à voir avec le léveloppement de la taille du sujet.

J'ai d'autre part repris *sur le vivant, avec l'explorateur à* *oule*, l'étude de la longueur de l'urèthre normal et j'ai rouvé sur 25 femmes une moyenne de 28 à 30 millimètres, c'est-à-dire un peu plus que sur le cadavre, ce qui tient ans doute au changement des conditions de l'expérience et des procédés employés.

### CALIBRE

Le calibre normal de l'urèthre est important à connaître pour porter le diagnostic de rétrécissement. Nous qui faisons le diagnostic au moyen de l'explorateur à boule nous voudrions savoir quel numéro d'explorateur, doit passer normalement dans l'urèthre, d'autant que ce n'est pas sur une muqueuse étalée qu'on peut constater des rétrécissements peu marqués mais sur une muqueuse en place dans

un canal qui a gardé ses rapports avec les organes voisins.

Voici d'abord ce que disent les classiques sur la largeur de l'urèthre :

| | |
|---|---|
| Lisfranc . . . . | 6 à 8 lignes. |
| Henle . . . . . | 7 millim. et plus vers sa partie supérieure. |
| Cruveilhier. . . | 6 à 8 millimètres. |
| Sappey . . . . | 20 à 22 millimètres de circonférence. |
| Tillaux. . . . . | 7 à 8 — — |
| Charpy . . . . | 7 — — |
| Otis. . . . . . | 30 à 45 — — |
| Testut. . . . . | 7 à 8 — — |

Herman (1) a repris des expériences pour établir le calibre normal de l'urèthre chez la femme. Avec une sorte de bougie d'Hégar de calibre déterminé, il a cherché passer dans des urèthres en déployant même parfois assez de force pour amener une légère lacération du canal.

Voici les résultats auxquels il est arrivé :

| NOMBRE D'EXAMENS. | DILATATEUR. | ÉQUIVALENT Échelle anglaise. | ÉQUIVALENT Échelle française |
|---|---|---|---|
| 2 | 7 | 12 | 22 |
| 11 | 8 | 14 | 25 |
| 21 | 9 | 17 | 29 |
| 15 | 10 | 18 | 30 |
| 6 | 11 | ? | ? |
| 1 | 12 | ? | ? |

D'après ce tableau, il faudrait admettre que sur 56 urèthres, 22 acceptent jusqu'à une bougie n° 30, c'est-à-dire un diamètre de 10 millimètres, et que presque tous les urèthres acceptent un n° 25.

Mais Herman a employé la bougie d'Hégar, et on sait que dans un canal, surtout si on emploie un peu de force, une sonde passe plus aisément qu'une boule.

(1) HERMAN, *Transact of the Obst. soc. of London* XXIV, 12 janvier 1897, p. ...

Van de Warcker opérant avec l'explorateur à boule arrive aux résultats suivants :

| Nombre de cas. | Méat. (Échelle française). |
|---|---|
| 20 | 23 |
| 18 | 24 |
| 24 | 25 |
| 9 | 26 |
| 18 | 27 |
| 16 | 28 |

Il faut remarquer que le canal lui-même a un calibre un peu supérieur aux résultats donnés par ces chiffres qui indiquent plutôt le calibre normal du méat.

Pour nous, nous avons établi une série de mensurations sur le cadavre et sur le malade. *Sur les 40 cadavres examinés*, nous avons trouvé les résultats suivants :

| Nombre de cas. | Méat. |
|---|---|
| 3 | 21 |
| 7 | 23 |
| 11 | 24 |
| 9 | 25 |
| 8 | 27 |
| 2 | 28 |

*Sur les malades*, les résultats n'ont pas été absolument les mêmes ; jamais, sans employer de force, nous n'avons pu faire pénétrer dans le canal une boule supérieure au n 26. Dans presque tous les cas le méat recevait un n° 23 (10 fois sur 25) ou un n° 24 (9 fois sur 25).

En somme nos mensurations nous feraient admettre un *calibre normal de l'urèthre de la femme distendu mais non dilaté égal ou inférieur à 8 millimètres.*

Nous avons donc obtenu comme résultats des nombres plus petits que Herman, mais nous ferons remarquer que suivant la méthode préconisée par notre maître le professeur Guyon, nous avons constamment employé comme

uréthromètre un explorateur à boule et non une sorte de bougie qui nous aurait certainement permis de passer des numéros plus élevés; d'autre part, nous n'avons jamais employé de force, cherchant à » distendre » ou même à « étendre » les parois uréthrales, mais non à « dilater » le canal.

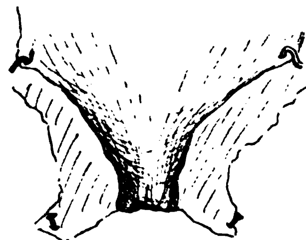


Fig. 5. — Urèthre dilaté, prolongement de la vessie.

*A côté du calibre général, il faut noter des différences de calibre suivant les différents points considérés dans un même urèthre.* Là encore les opinions diffèrent.

D'une façon générale, il est admis par tous les anatomistes que le méat est le point le plus rétréci de l'urèthre; ils ajoutent tous « et le moins extensible »; cela est très vrai. Cette disposition est bien utile d'ailleurs car chez la femme comme chez l'homme, si l'extrémité antérieure de l'urèthre n'avait pas un diamètre plus étroit que le reste de l'urèthre, le jet aurait bien moins de force, serait plus gros, irait moins loin: le méat rétréci met la colonne d'urine située derrière lui en tension et permet à cette colonne de s'échapper en un jet plus fin qui peut aller plus loin.



Fig. 6. — Urèthre non dilaté avec ses plis.

Quelques auteurs (Testut, par exemple) admettent un point rétréci au niveau du col vésical; ceci est inexact, car, comme il est facile de le constater, la diminution de calibre résulte de la contraction du sphincter uréthral; ce sphincter est très dilatable; l'orifice vésical de l'urèthre n'est donc pas un point rétréci, c'est simplement un point de résistance physiologique, comme le dit M. Guyon; c'est la même erreur d'interprétation anatomique qui avait fait dire à Barkow que le point le plus étroit de l'urèthre siège

en son milieu à peu près; comme nous le dirons plus tard, ce prétendu rétrécissement est dû à la présence du bord inférieur d'un sphincter musculaire très net.

Ainsi donc, nous ne pouvons pas dire que la cavité de l'urèthre est fusiforme (Hybord) puisque nous n'admettons pas le rétrécissement supérieur, ni en sablier, puisque nous ne croyons pas au rétrécissement moyen. Si on distend l'urèthre, il se dilate fortement dans sa partie moyenne et au niveau du col; le méat seul ne se distend pas autant que les autres parties et l'urèthre prend la forme d'un *cône tronqué à petite extrémité inférieure* correspondant au méat, comme on le voit fort bien sur les figures ci-contre (fig. 5 et 6). Quand le méat est rétréci et que la vessie se dilate, l'urèthre aussi se dilate, sa cavité s'élargit de plus en plus à sa partie supérieure, il n'est plus qu'une dépendance du réservoir urinaire (Obs. XLIII).



Fig. 7. — Urèthre non dilaté. Pli médian postérieur.

Nous venons de faire remarquer qu'il faut distendre l'urèthre pour assigner une forme à sa cavité; en effet, dans l'état normal, les parois sont appliquées les unes sur les autres et présentent bien à la coupe un aspect qui rappelle jusqu'à un certain point celui de la trompe utérine; on a sous les yeux une étoile irrégulière formée par les plis de la muqueuse et ses nombreux enfoncements dont quelques-uns correspondent à des embouchures glandulaires. Nous attirons l'attention sur ce point, car si, à la partie moyenne surtout, la coupe est en étoile, les plis formés s'emboîtent les uns dans les autres; il y a là quelque chose de semblable à ce que M. Guyon a décrit sous le nom d'arbre de vie dans le col utérin. C'est encore là, pensons-nous, une condition anatomique de résistance de l'urèthre au passage de l'urine, *ces plis emboîtés bouchant et fermant le canal sans jamais l'obstruer.*

Si on cherche à dilater l'urèthre, on constate *qu'il est très dilatable dans son ensemble;* cela résulte d'ailleurs déjà des expériences de Herman citées plus haut; cela résulte aussi de la pratique chirurgicale qui apprend qu'on peut facilement atteindre 10, 12 et 13 millimètres (Guyon). Simon de Heidelberg poussait à 22 et 25 millimètres et Reliquet à 30, ce qui semble cependant un peu exagéré.

## RAPPORTS

Nous n'insisterons pas sur les rapports de l'urèthre qui présentent peu d'intérêt pour notre sujet. Deux ou trois points seulement sont à mentionner.

D'une façon générale, l'urèthre de la femme est situé au-dessus de l'aponévrose moyenne du périnée comme nous le dirons dans un travail qui sera publié ultérieurement, et au-dessus de cette aponévrose moyenne il présente deux portions dont la partie supérieure est seule entourée complètement d'un sphincter strié, si bien qu'on pourrait lui décrire deux portions, une première inférieure ou sous-sphinctérienne, une seconde supérieure ou sphinctérienne proprement dite. En avant, l'urèthre se met en rapport avec la partie inférieure du pubis dont il est séparé par le plexus de Santorini; s'il est comprimé par la tête de l'enfant contre les os du bassin au moment de l'accouchement, c'est surtout sa partie supérieure qui sera atteinte, et le rétrécissement qui en résultera sera un rétrécissement situé loin du méat.

En arrière, l'urèthre est en rapport avec la paroi vaginale; ces rapports sont peu intimes près de la vessie, ils deviennent très intimes au contraire près du méat; en bas il existe un véritable septum uréthro-vaginal. Par le vagin on pourra donc explorer l'urèthre, le palper, reconnaître sa consistance et l'état de ses parois aussi bien et même

mieux qu'on examine le canal de l'homme au niveau de la racine des bourses.

Le méat s'ouvre au niveau du vestibule, plus ou moins loin du clitoris, à 2 centimètres en moyenne au-dessous de lui et juste au-dessus du tubercule vaginal antérieur sur lequel nous n'insistons pas.

La forme du méat est variable; il présente l'aspect d'une fente verticale très étroite chez les jeunes enfants et les jeunes filles; il s'entr'ouvre chez les femmes qui ont eu des rapports sexuels et surtout chez celles qui ont eu des enfants : il devient alors arrondi, étalé, il s'élargit de plus en plus, et il est normal de le trouver chez la vieille femme béant, à bords flasques, épais, rougeâtres; si parfois à un âge avancé ses lèvres sont minces, blanchâtres, si son orifice est petit, arrondi, c'est que souvent il est devenu rétréci, fibreux, inextensible.

Le méat caché plus ou moins profondément est donc difficile à apercevoir chez la petite fille, il s'avance de plus en plus, et chez la vieille femme vient faire saillie entre les lèvres épaisses d'une vulve plus ou moins béante.

### FACE INTERNE DE L'URÈTHRE

De couleur grisâtre, blanchâtre même, mais presque toujours après un certain âge piqueté d'un semis rougeâtre, formé par des infiltrations sanguines partielles, la face interne de l'urèthre est essentiellement inégale.

Si on ouvre l'urèthre par une incision longitudinale médiane sur la paroi supérieure, comme nous l'avons représenté sur nos figures, on voit qu'en haut vers la vessie, et surtout en bas, au méat, le canal est limité toujours par un rebord assez net qui tranche sur les parties voisines.

De plus, il y a sur la surface même de l'urèthre une série de plicatures et de dépressions qu'il est bon d'étudier

les unes après les autres. Tout d'abord, les plicatures sont

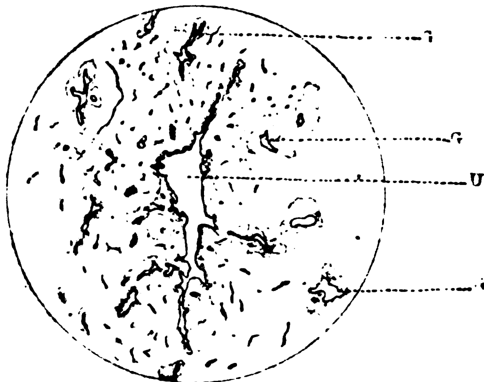



Fig. 8. — Coupe transversale, urèthre normal entr'ouvert.
U. Lumière de l'urèthre. — G. Cul-de-sac de l'urèthre.

de deux sortes, longitudinales et transversales ou obliques. Les premières sont au nombre de quatre ou cinq, ne se mon-

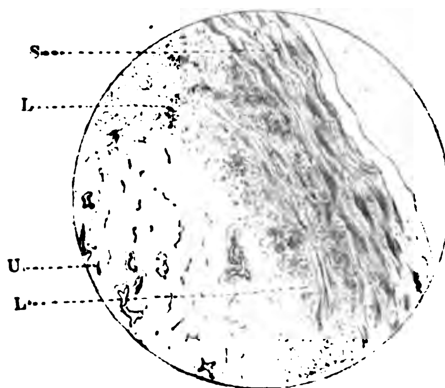



Fig. 9. — Coupe transversale de l'urèthre montrant le sphincter strié.
U. Urèthre. — L. Fibres lisses longitudinales. — S. Sphincter strié.

trent pas sur l'urèthre de l'enfant. Elles résulteraient, d'après les auteurs, de la plicature de la muqueuse dont la face profonde s'adosserait à elle-même dans l'état de vacuité

normale du canal. Cela n'est pas complètement juste. D'abord il y a un pli longitudinal qui s'efface toujours incomplètement dans la distension, c'est celui qui est juste situé sur la ligne médiane postérieure du canal. De plus, il y en a trois ou quatre sur les côtés de ce dernier qui sont formés par la saillie des fibres musculaires longitudinales qui viennent de la vessie et que nous étudierons un peu plus loin (fig. 6, 7 et 12).



Fig. 10. — Épithélium uréthral normal.

Quant aux plicatures transversales, elles sont de deux ordres, les unes sont régulières, à concavité supérieure, et réunissent les extrémités inférieures des plis longitudinaux précédents; les autres sont obliques en divers sens, ne présentant rien de régulier comme disposition, mais toutes sont situées près du méat. Il n'existe jamais de plis transversaux normaux à la partie supérieure du canal.




Fig. 11. — Épithélium uréthral normal détaché.
S. Sang.

Ces divers plis, de forme et de direction essentiellement variables, limitent entre eux des orifices irrégulièrement arrondis ou polyédriques au fond desquels descend la muqueuse et qui sont l'analogue des *lacunes de Morgagni* de l'urèthre de l'homme. Au fond de quelques-uns de ces *sinus muqueux*, s'ouvrent des *glandes uréthrales*. De profondeur variant de 1 à 4 millimètres, de diamètres différents de 1 à 2 millimètres, ces dépressions sont au nombre de quinze à vingt et vingt-cinq, réparties en rangées plus ou moins régulières entre les plis longitudinaux à la partie inférieure de l'urèthre.

## STRUCTURE

Sur une coupe transversale, l'urèthre normal de la femme adulte atteint, en y comprenant l'épaisseur de sa couche musculaire, une épaisseur de 3 ou 4 millimètres. A un faible grossissement, on reconnaît la présence de plusieurs couches que nous allons passer en revue par ordre; ce sont : la *couche muqueuse;* la *couche sous-muqueuse conjonctivo-élastique;* la *couche musculaire.*

La muqueuse mince, élastique, très résistante, se compose de deux parties bien distinctes, l'épithélium et le chorion muqueux.

*L'épithélium normal est stratifié,* c'est le premier point et le plus important; il est de plus polymorphe; ce n'est pas comme on l'a dit un épithélium cylindrique, ce n'est pas non plus un épithélium pavimenteux, comme le veulent Cruveilhier, Beaunis et Bouchard. La couche profonde, génératrice, ou du moins celle qui porte ce nom et qui est directement appliquée sur le chorion est formée d'une rangée de cellules allongées perpendiculairement à l'axe du canal, tassées les unes contre les autres, à pans coupés nettement à cause de leur pression réciproque. Le noyau est profondément situé, le plus généralement vers le chorion. Au-dessus de cette rangée régulière, toujours très nette sur les préparations, se trouvent toujours plusieurs assises de cellules polyédriques plus larges avec un noyau plus gros et un protoplasma clair. Ces cellules sont emboîtées les unes dans les autres sans filaments d'union. Enfin si les plus superficielles tendent à s'aplatir en certaines places, nous pensons que c'est là une transformation pathologique et que normalement on ne trouve que des cellules polyédriques plus larges que celles situées immédiatement au-dessous.

Tourneux et Hermann ont décrit comme normale une transformation pavimenteuse de la paroi postérieure de l'urèthre sur une longueur de 1 centimètre à partir du

méat. Pour nous cette disposition n'est qu'une trace d'inflammation chronique que marque la défense de la muqueuse transformant son épithélium; le méat étant un point normalement rétréci, il existe un cul-de-sac derrière ui, et sur la partie déclive du canal stagnent à ce niveau es écoulements qui irritent donc plus facilement cette portion de l'urèthre. Et cette explication nous semble l'autant plus acceptable que s'il s'agissait d'une transformaion progressive de l'épithélium uréthral cylindrique qui va levenir épithélium vestibulaire pavimenteux, on devrait rouver les mêmes transformations à la paroi postérieure et lu canal; or là, elles n'existent pas. Pour nous en assurer, nous avons fait des coupes sur la moitié antérieure de l'urèthre chez des petites filles de 2 à 4 ans; ces coupes passaient à la fois par la paroi antérieure et la paroi postérieure, ne montraient pas de différence entre les épithéliums qui recouvraient les deux parois.

Le chorion, séparé de l'épithélium par une couche hyaline (?) est formé de fibres conjonctives; quant aux fibres élastiques, elles nous ont paru bien moins nombreuses qu'on a voulu le dire. Ce tissu devient très lâche à sa partie profonde vers la couche musculaire, ce qui permettrait de décrire une sous-muqueuse permettant le glissement, le déplacement plutôt de la muqueuse sur la couche musculaire sous-jacente; les mailles de cette couche sont, en général, longitudinales.

Quelques rares *papilles* courtes, de 1 millimètre de long environ, vasculaires, se trouvent surtout chez la femme âgée, vers la région du méat, ainsi que des follicules et des glandes en séries linéaires parallèlement aux plis longitudinaux de la face interne et situées entre eux; ces glandes, que nous ne ferons que citer, sont, pour la plupart des glandes en grappes, très petites, dans lesquelles on a voulu voir un appareil analogue à la prostate de l'homme et qu'on a décrit même, non sans quelque exagération, comme appareil prostatique de la femme.

Le *tissu sous-muqueux* dont nous venons de parler est signalé par Robin, Testut, Sappey, Tillaux, nié par Cruveilhier; nous n'insisterons pas sur cette question, disant simplement que si d'autres auteurs n'en ont pas décrit, c'est qu'ils l'ont rattaché simplement au chorion muqueux.

La *couche musculaire* est bien plus digne d'intérêt. Elle

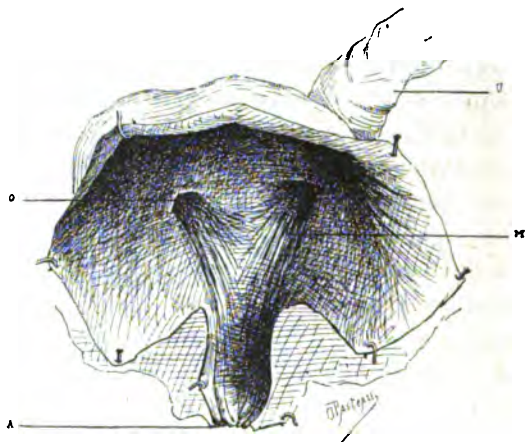



Fig. 12. — Atrésie du méat.

A. Méat rétréci. — U. Uretère gauche dilaté. — O. Orifice uretérin droit. — M. Fibres musculaires longitudinales venant de l'uretère et allant dans l'urèthre.

se compose de deux couches bien distinctes, l'une formée par des fibres longitudinales, c'est l'interne; l'autre, par des fibres circulaires, c'est l'externe. Toutes ces fibres sont lisses. Dans son ensemble, l'enveloppe musculaire a de 3 à 4 millimètres (Tillaux), 5 millimètres même à sa partie supérieure (Henle).

Les *fibres longitudinales* sont situées tout autour du canal; c'est là, du moins, ce qui est admis et figuré partout; c'est vrai, mais pas complètement; tandis qu'il y a à peine quelques rares fibres longitudinales disséminées, écartées les unes des autres en avant; en arrière, nous avons trouvé, de chaque côté de la ligne médiane, deux

gros faisceaux musculaires qu'on peut suivre par la dissection jusque dans la vessie. Dans la pièce que nous avons dessinée ici (fig. 12.), ces deux faisceaux, fort épais, partaient nettement des orifices urétérins, passaient le long du trigone et, continuant plus loin que le col, s'engageaient dans l'urèthre et allaient se perdre en devenant de plus en plus fins et en éparpillant leurs fibres jusqu'au voisinage du méat. Sappey avait déjà fait remarquer que la couche musculeuse longitudinale se continue avec les faisceaux longitudinaux de la couche plexiforme de la vessie, et nous ajouterons que ce sont ces fibres longitudinales qui forment les plis longitudinaux que nous avons signalés à la face interne de l'urèthre, bien plus que des simples adossements de la muqueuse trop à l'étroit dans un urèthre non dilaté.

Les *fibres circulaires*, au contraire, font, en général, le tour complet du canal depuis l'orifice vésical jusqu'au méat, formant un *sphincter lisse de l'urèthre* (Testut).

C'est entre les couches musculaires que se rencontrent les veines si nombreuses qui forment ce qu'on aurait presque pu décrire comme une gaine vasculaire de l'urèthre; à la coupe, on trouve de vastes cavités béantes qui séparent les fibres musculaires lisses autour desquelles il y a bien cependant quelques fibres de tissu conjonctif et un peu de tissu élastique; mais il n'y a pas, en somme, de cylindre spongieux comme à l'urèthre antérieur de l'homme, et on ne saurait, sans trop de bonne volonté, admettre le bulbe uréthral de la femme comme le voulait Blandin, sauf peut-être près de l'orifice externe (Lisfranc); ceci est d'une importance énorme, pour expliquer la rareté des rétrécissements blennorrhagiques de la femme par rapport à ceux de la région pénienne et bulbaire de l'homme, comme nous le verrons plus loin.

Nous ne parlerons du *sphincter strié* annexé à l'urèthre de la femme que pour le diviser en deux zones bien nettes : une supérieure et une inférieure. Dans la première, le sphincter est complet; dans la seconde, il n'existe

qu'en avant, forme un anneau ouvert en arrière et qui contient, dans sa concavité, l'urèthre; en arrière donc, on peut, au-dessus du méat, arriver directement sur les fibres lisses; il y a là un point faible de la paroi uréthrale.

Les fibres circulaires supérieures qui s'étendent sur presque la moitié de la longueur de l'urèthre forment un anneau plus épais que les inférieures, aussi on sent aisément le bord du « sphincter strié de l'urèthre » avec un explorateur à boule chez la femme vivante; c'est sans doute à ce niveau que Barkow voulait placer le point le plus rétréci du canal; comme on le voit, ce n'est pas un point rétréci, c'est un point contracté. Nous ajouterons que le sphincter strié chez la femme peut faire complètement défaut et être remplacé incomplètement par un épaississement des faisceaux de fibres lisses (Henle, Etienne).

Pour ce qui est des *vaisseaux*, nous dirons seulement qu'ils viennent de la honteuse interne, des vésicales inférieures et vaginales; les veines se jettent dans les plexus voisins, péri-vésicaux, vaginaux, vulvaires; les lymphatiques, surtout faciles à injecter vers le col (Sappey), vont à des ganglions situés sur les parties latérales de l'excavation pelvienne et peut-être aussi à quelques-uns des ganglions inguinaux, ce qui expliquerait leur tuméfaction en cas de dilatation de l'urèthre, comme cela se rencontre parfois. Les nerfs viennent des honteux internes et du plexus hypogastrique donnant des filets musculaires, sensitifs et vasculaires, ces derniers pour avoir été mieux étudiés n'en étant pas les moins importants.

## HISTORIQUE

Comme toutes les maladies de l'urèthre chez la femme, les rétrécissements ont encore été peu étudiés, leur histoire n'est pas longue à faire. Dans les livres, on n'en parle pas le plus souvent (1), ou bien si on écrit quelques mots sur

(1) Guterbock, Skene, Mc. Clintock, Barnes, Barker, Voillemier, Tait, Dittel, les omettent complètement.

eux, c'est pour dire qu'ils sont rares et dignes de peu d'intérêt (1). Nous verrons plus loin ce qu'il faut penser de ces assertions. Pour le moment, nous tenons à faire remarquer dans quelle pénurie de documents vrais on se trouve quand on veut faire une étude complète.

Sans doute, on peut citer nombre de noms, mais après chacun d'eux, on pourrait ajouter qu'il s'agit simplement d'une observation le plus souvent sans commentaire ni recherche originale. Nous tenons cependant à rapporter une à une chacune de ces observations dans leur ordre de publication, car aucune histoire complète n'a encore été faite jusqu'ici.

Le premier cas de rétrécissement de l'urèthre de la femme a été publié en 1822 par Zœher (2); il s'agissait d'un rétrécissement congénital chez une petite fille et on en trouvera aux observations la traduction exacte (Obs. IV) (3). Mais c'est à Lisfranc (4) que revient l'honneur d'avoir le premier écrit quelques lignes sur le rétrécissement de l'urèthre chez la femme; dans sa thèse d'agrégation sur les rétrécissements de l'urèthre en général, il attire l'attention en quelques lignes sur les cas qu'on peut trouver dans le sexe féminin.

« *Coarctationnes organicæ urethræ penes feminam sum nopere raræ sunt, hasque diversam naturam exhibere posse, facile intelligitur. Hujusmodi exemplum observavi in femina in Pietatis nosocomio decumbentis; nonnulli chirurgi in urbe hanc feminam calculo laborare existimaverant.* »

Il parle de leurs causes et du traitement à leur opposer.

(1) HUNTER, MERCIER, THOMSON, CIVIALE, MUNDE, GARDELLE, CHURCHILL, WINKEL, EMMET, AUVARD, en disent peu de chose.

(2) ZŒHER, *Œsterr. med. Woch.*, 1822.

(3) Je ferai remarquer ici que cet aperçu historique n'est basé que sur les ouvrages que j'ai pu avoir à ma disposition; tous les ouvrages que je cite ici ont donc été consultés ou traduits complètement; quelques publications étrangères (en langue anglaise surtout) n'existent pas à la bibliothèque de la Faculté; dans l'index bibliographique, ces publications ont été précédées d'un astérisque.

(4) LISFRANC, *Th. agr.*, 1824.

S'il considère comme des rétrécissements des cas que nous éliminons dans ce travail, il n'en est pas moins vrai que c'est lui qui a donné la première vue d'ensemble sur la question.

Quelques années après, Manec (1), à la Société anatomique, « a fait voir un rétrécissement de l'urèthre d'une femme : une cloison membraneuse, développée à 2 lignes environ de l'orifice externe, oblitérait le canal presque complètement. Rien n'eût été plus facile que de détruire ce rétrécissement par la cautérisation. »

En 1829, Blundell (2), parlant de la rétention d'urine chez une femme, fait une part au rétrécissement; il cite deux cas qu'il a rencontrés (nos 7 et 8 du tableau) et parle du rétrécissement spasmodique (?) pour dire qu'il le met sur le compte de l'hystérie ; il en cite même un exemple sans donner, d'ailleurs, de détail.

En 1834 apparaît un travail important dû à Larcher (3) sur le cathétérisme chez la femme. Cet auteur, après avoir parlé du déplacement du méat et des polypes, fait un chapitre spécial du rétrécissement et rapporte plusieurs observations citées plus loin.

Puis viennent alors une série d'observations dues à Velpeau (4), Mercier (5), Bérard (6), Receveur (7), Scanzoni (8) en Allemagne. En 1858, nous trouvons dans une thèse sur les polypes de l'urèthre (9) une observation de rétrécissement consécutif à une cautérisation du canal.

Fergusson (10) et Maunder en 1862, puis Curling (11) ap-

(1) Manec, *Bull. Soc. anat.*, 1828, p. 262.
(2) Blundell, *Lancet London*, 21 fév. 1829, I, p. 642.
(3) Larcher, *Gazette méd. de Paris*, 1834, II, p. 790.
(4) Velpeau et Moissenet, *Rev. méd. de Paris*, avril 1837.
(5) Mercier, *Gazette méd.*, 1845, p. 472.
(6) Bérard, *Gazette des Hôp.*, 1846, p. 157.
(7) Receveur, *J. méd. et chirurg. pratique*, 1857, XXVIII, p. 168.
(8) Scanzoni, *in* Kiwisch *Klin. Vorträge*, Bd III, 1581, p. 278.
(9) Caudmont, *in th* Henry, 1858, n° 149, p. 35.
(10) Fergusson, *Lancet London*, 1862, 17 mai, I, p. 515.
(11) Curling, *Lancet London*, 1862 14 juin, I, p. 634.

portent de nouveaux exemples observés par eux en Angleterre. Ce dernier fait quelques remarques sur le rôle de l'accouchement dans la production de ces lésions et vante la dilatation forcée du canal.

En 1865 Boucher (1) publie une nouvelle observation de rétrécissement de l'urèthre, suite de blennorrhagie, observée dans le service de Demarquay.

Puis Churchill (2) cite deux cas dans son traité des maladies des femmes.

Vient ensuite une observation de Ulrich (3) en 1867 et une de Piachaud (4).

L'année suivante Gayet (5), de Lyon, cite un cas qui est donné par tous les auteurs postérieurs à lui pour un cas de rétrécissement de l'urèthre; il s'agit simplement d'une bride vaginale comprimant le conduit uréthral, à la suite d'un accouchement difficile; néanmoins nous avons rapporté cette observation plus loin à cause des symptômes qui sont notés; il ne s'agit pas au point de vue étiologique d'un vrai rétrécissement de l'urèthre, mais au point de vue anatomique les lésions étaient les mêmes; au point de vue fonctionnel, les troubles étaient identiques à ceux que nous avons à décrire ici.

Nous passerons rapidement sur les cas publiés par Bohne (6), Ledetsch (7), Goldschmitt (8) en Allemagne, pour arriver au cinq observations de Newmann (9); elles sont données plus loin en entier d'après la traduction qui en a été faite l'année suivante par Lutaud dans les *Arch. de med.* (t. I, p. 45 et suiv.). Parmi ces observations, il n'y en a que quatre qui méritent le nom de rétrécissement, la

(1) Demarquay et Boucher, *Gaz. des Hôp.*, 7 févr. 1865, n° 16, p. 61.
(2) Churchill, *Diseases of women*, 5° ed., 1864, p. 85.
(3) Ulrich, *Wien. med. Woch.*, 1867, p. 1111 à 1113.
(4) Piachaud et Devrient, *Gaz. des Hôp.*, 1867, XL, p. 14.
(5) Gayet, *Gaz. med. de Lyon*, 1868, n° 45, p. 541.
(6) Bohne, *Berlin centr. Zeitung*, 1868, n° 84.
(7) Ledetsch, *Wien. med. Press.*, 1873, XIV, p. 34.
(8) Goldschmit, *Beit. z. geb. und. gyn.*, Berlin, 1874, Bd III, p. 101.
(9) Newmann, *American Journal.*, oct. 1875.

dernière se rapporte en effet à un de ces cas de spasme uréthral réflexe dû à une irritation de voisinage; ici il s'agissait d'un ulcère du rectum dont la disparition amena la guérison complète.

En 1877, Blum (1), publiant quelques réflexions sur les affections de l'urèthre de la femme, parle du rétrécissement dans un chapitre spécial, qui, pour être court, n'en est pas moins assez précis; l'auteur semble cependant admettre comme rétrécissement vrai le rétrécissement spasmodique.

Après un exemple fort intéressant de cystite coïncidant avec une atrésie du méat dû à Duncan (2), nous arrivons au travail de Fissiaux (3). Cette thèse, fort étudiée, rapporte nombre des faits dont j'ai parlé jusqu'ici. Elle donne la traduction de plusieurs des observations étrangères. Basée sur un ensemble de vingt observations, dont une personnelle prise dans le service de M. le Dr Leblond à Saint-Lazare, elle reste comme un des grands jalons dans l'étude de la maladie qui nous occupe. Nous aurons à y faire des emprunts et à discuter les opinions qui y sont émises, voire même quelques-unes des observations qui ne se rapportent évidemment pas à des rétrécissements.

Depuis cette époque, nous trouvons des observations dues à Bouloumié (4), Desprès (5), Trélat (6), Picard (7), et nous arrivons à l'article de Desnos et Kirmisson (8) et au travail de Hermann (9). Ce dernier, de beaucoup le plus important de tous ceux que nous avons vus, repose sur vingt-trois observations antérieures et six personnelles, dont deux ont déjà été traduites par Genouville. Hermann, dans des communications à l' « Obstetrical Society of London »,

(1) Blum, *Arch. gén. de méd.*, 1877, p. 139-142.
(2) Duncan, *Med. Times and Gaz.*, 1878.
(3) Fissiaux, *Ann. gyn.*, janv. 1879.
(4) Bouloumié, *Union méd.*, 1880, p. 15.
(5) Desprès, *Gaz. des Hôp.*, 1881, p. 1074.
(6) Trélat, *Sem. méd.*, 1883, p. 15.
(7) Picard, *J. med. Paris*, 1885, 20 déc., p. 956.
(8) Desnos et Kirmisson, *Dict. encyclop. des sc. med.* art. Rét. urèthre, 1886.
(9) Hermann, *Transact. of the obstét., Soc. of London*, 1887, XXIX.

dresse un parallèle entre les deux sexes au point de vue de l'étiologie du rétrécissement de l'urèthre; il décrit même chez la femme un rétrécissement sénile qu'il compare à l'hypertrophie de la prostate chez l'homme et sur lequel nous aurons à revenir bientôt.

A la suite de sa communication, d'autres auteurs prennent la parole et rapportent des cas nouveaux, qu'on trouvera plus loin cités. Horrocks, Aug. Lauwrence, A. Routh, W. Griffith, Galabin, mentionnent des rétrécissements congénitaux ou acquis. Nous ajouterons que dans ce travail nous trouvons en plus de la classification de rétrécissement sénile qui est propre à l'auteur, des cas de polypes de l'urèthre comptés à tort comme rétrécissements et que nous avons éliminés à la fin de notre mémoire.

Deux ans après, en Amérique, paraît une étude fort soignée due à Van de Warker (1), qui cherche à connaître le calibre de l'urèthre; il dit que les rétrécissements sont rares, qu'on a tort de vouloir trouver des causes nombreuses pour expliquer leur fréquence, il élimine même en partie les rétrécissements traumatiques, ce que nous n'avons pas compris d'ailleurs.

Depuis 1890 nous avons encore à citer une observation de Bridges (2), une communication de Otis (3), publiée au début de 1892, et un autre bon travail de Genouville (4), publié dans les *Annales génito-urinaires* à la fin de la même année. Otis insiste sur le peu de mensurations qui ont été faites de l'urèthre de la femme, surtout au point de vue de son calibre; il parle des rétrécissements larges, et, au point de vue thérapeutique, il admet la divulsion chez la femme tout en la condamnant d'ailleurs chez l'homme. Je reviendrai plus tard en détail sur ce point. Le mémoire de Genouville, inspiré par notre maître le Dr Quénu, contient

(1) Van de Warcker, *J. am. méd. assoc. Chicago*, 1890, XV, p. 490.
(2) Bridges, *Med. rew. N. Y.*, 7 mai 1892, XXXI, p. 516.
(3) Otis, *Med. rew. N. Y.* 9 janvier 1892, p. 34-37.
(4) Genouville, *Ann. génito-urin.*, 1892, nov. déc.

deux observations inédites prises l'une dans le service de ce dernier, l'autre dans le service de M. le professeur Guyon et communiquée par Noël Hallé, cette dernière avec autopsie. Avec beaucoup de méthode, Genouville fait un court historique de la question, et après une étude clinique soignée, il relate une nouvelle opération pratiquée contre le rétrécissement de l'urèthre de la femme.

Enfin dans ces dernières années nous avons réussi à trouver des observations nouvelles dûes à Loumeau (1), Meisels (2), Routier (3), à W. Bagot (4), à Kleinwächter (5), à Fischer (6), à Reboul (7).

Nous même nous avons pu recueillir à la clinique de Necker, sur les conseils de notre maître M. le professeur Guyon, douze cas nouveaux personnels auxquels nous ajouterons cinq cas inédits. Ayant été assez heureux pour rencontrer des rétrécissements de toutes les sortes, nous les avons classés, et pour baser notre étude sur un nombre assez considérable de faits, nous rapporterons d'autre part les observations antérieures dont un grand nombre n'ont pas encore été traduites.

## ÉTIOLOGIE

Avant d'aborder directement l'étude des causes qui peuvent amener la formation d'un rétrécissement de l'urèthre chez la femme, il nous faut dire ce qu'on doit entendre sous ce nom.

Nous avons vu que tous les auteurs jusqu'aux derniers, sauf peut-être Hermann, ont réuni sous le nom de rétrécissements les polypes, les cancers et les spasmes. Van de Warker, dont le travail est si étudié, y ajoute même l'éver-

(1) Loumeau, *Ann. policl. Bordeaux*, oct. 1892, p. 169.
(2) Meisels, *Wien. med. Woch*, 1893, XLIII, p. 497 et 551.
(3) Routier, *Rev. gén. chir. et thérap.*, 17 mars 1894, p. 254.
(4) W. Bagot, *Med. News 1895*, 20 avril I, p. 426.
(5) Kleinwachter, *Wien med. Presse*, 17 nov. 1895, p. 1737.
(6) Fischer, *Centralbl. f. gyn.*, 1895, n° 39, p. 1039.
(7) Reboul, *Ann. gén. urin.*, 1896, novembre.

sion de la muqueuse du méat. Nous ne discuterons pas ici les classifications plus ou moins longues, plus ou moins détaillées, qu'on a proposées pour les rétrécissements en général, *et nous adopterons d'emblée chez la femme la définition des rétrécissements telle qu'elle est admise pour l'urèthre de l'homme.*

Nous éliminerons donc tous les cas qui pourraient être classés sous la dénomination d'ailleurs mauvaise de « faux

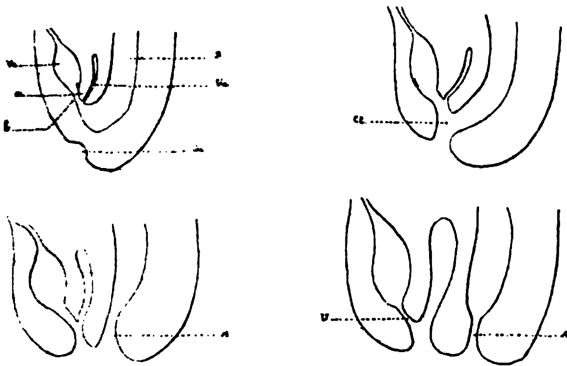


Fig. 13, 14, 15, 16. — Schémas de Schatz (*Arch. f. gyn.*, 1870).
Va. Vagin. — Ve. Vessie. — Cu. Cul-de-sac ectodermique. — R. Rectum. — A. Anus. U. Urèthre.

rétrécissements », c'est-à-dire les inflammations aiguës de la muqueuse, l'action spasmodique des muscles uréthraux ou péri-uréthraux, la présence de tumeurs développées dans les parois mêmes du canal ou dans les organes du voisinage.

Après avoir retranché tous ces cas d'ailleurs nombreux, on peut classer les rétrécissements en deux grandes catégories suivant qu'ils sont congénitaux ou acquis.

1° Le *rétrécissement congénital* sur lequel Demarquay et Guyon ont attiré l'attention est assez difficile à expliquer chez la femme. Il est dû à des arrêts ou des vices de développement qu'on peut néanmoins comprendre si on se rapporte aux figures ci-contre. Les schémas de Schatz, que

nous reproduisons (fig. 13 à 16), montrent qu'il se forme un cul-de-sac ectodermique qui doit aller se mettre en report avec la portion qui va former le cloaque. Supposons, lorsque se développent les deux bourgeons qui doivent limiter le vagin en avant et en arrière, que le bourgeon antérieur (*a*) se soude avec la partie en regard de laquelle il est situé (*b*) ; l'urèthre sera fermé. Si cette soudure anormale se fait profondément, il y aura oblitération au niveau du col vésical, et l'urèthre sous-jacent, bien formé, sera libre (fig. 17 et 18) (Obs. CXV et CXVI) ; si cette soudure se fait superficiellement, tout près du cloaque,

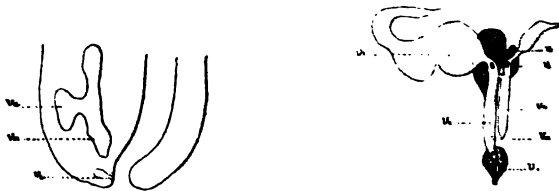


Fig. 17 et 18. — Imperforation profonde de l'urèthre (Schatz, *Arch. f. gyn.*, 1872).

**Utérus (Ut.) et vagin doubles. — Vessie double s'ouvrant dans les vagins. — $U_1$ et $U_2$ les deux bouts de l'urèthre.**

l'urèthre sera fermé au point qui sera plus tard le méat ; le canal sera libre en arrière, et l'urine qui s'amassera en amont de l'obstacle pourra le dilater de plus en plus. D'ailleurs, il est probable que pendant la vie fœtale, il peut se faire une oblitération complète de l'urèthre par accolement des deux lèvres du méat ; l'imperforation qui existe à la naissance peut avoir été acquise pendant la vie intra-utérine, si bien que dans une première période le fœtus a pu uriner, tandis que dans une seconde l'urine, s'amassant en arrière du méat oblitéré secondairement, a pu distendre l'urèthre, la vessie, les reins ; c'est du moins ce qui nous paraît pouvoir le mieux expliquer que les organes péri-uréthraux, le clitoris et son capuchon, voire même les petites lèvres, puissent s'étendre sur le méat distendu qui vient proéminer fortement en avant, comme on le voit dans

a belle observation que notre maître M. Bar nous a communiquée (Obs. CXIV) et à laquelle se rapporte le dessin ci-contre (fig. 19). Mais ce n'est là qu'une hypothèse que nous donnons pour ce qu'elle vaut.

2° *Si le rétrécissement est acquis*, il peut être dû à plu-

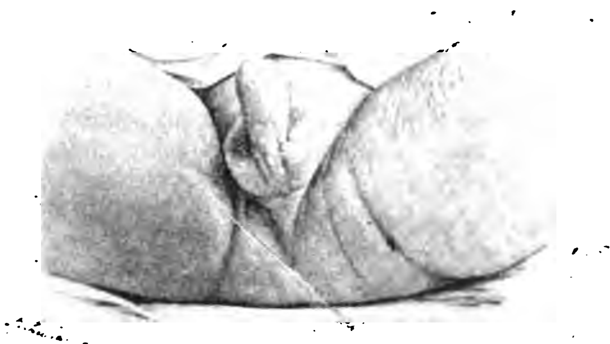


Fig. 19. — Imperforation du méat chez une petite fille.

sieurs causes, chacune d'elles agissant suivant un processus anatomo-pathologique particulier que nous étudierons au chapitre suivant. Ici nous dirons simplement que les rétrécissements acquis peuvent être divisés en deux classes:

*a*) ***Rétrécissements consécutifs à l'inflammation chronique de la muqueuse.***

*b*) ***Rétrécissements dus à la cicatrisation de plaies ou de déchirures.***

*a*) ***Le rétrécissement inflammatoire*** est bien loin d'être aussi rare chez la femme qu'on a voulu le croire pendant longtemps. Sa cause indispensable, sinon unique, est l'inflammation chronique de la muqueuse uréthrale.

L'uréthrite chronique de la femme, le plus souvent blennorrhagique, est une affection assez commune. Si nombre de cliniciens comme Swediaur, Cullerier, Hunter ont écrit que la blennorrhagie se localise rarement chez la femme dans l'urèthre, par contre Ricord, Guérin, Blum, Hermann, Thompson et d'autres, l'ont trouvée assez fré-

quemment. Pendant l'année que nous venons de passer à la clinique de Necker, nous avons eu l'occasion d'examiner à ce point de vue nombre de femmes. Très souvent, dans les cas de gonorrhée ancienne, nous avons trouvé des gonocoques dans le pus uréthral ou dans les cellules mêmes de la muqueuse. Dans d'autres cas, et ce n'étaient peut-être pas les moins fréquents, l'uréthrite gonococcique siégeait exclusivement dans des diverticules de l'urèthre, les glandes péri-uréthrales et les canaux de Skene. Quoi qu'il en soit, nous pouvons assurer que l'uréthrite chronique existe souvent chez la femme et que, dans bien des cas, on y rencontre des gonocoques longtemps après la disparition de tous les accidents aigus. D'autre part, les uréthrites chroniques sans gonocoques, elles aussi, se rencontrent fréquemment.

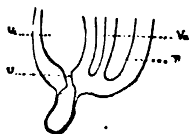


Fig. 20. — Coupe explicative (Même légende que pour les figures précédentes).

Évidemment les rétrécissements de l'urèthre d'origine inflammatoire sont bien moins fréquents chez la femme que chez l'homme, et cela tient aux dispositions anatomiques de la région. On a ici affaire à un canal court (Thompson), large ou du moins dont le calibre est assez égal (Curling), puisqu'il n'y a qu'un point rétréci au méat; l'urine peut le balayer facilement, comme elle nettoie facilement la portion membraneuse de l'urèthre de l'homme (Mercier). D'autre part, on ne trouve pas chez la femme (et nous croyons que c'est la cause la plus importante) cette disposition de tissu spongieux péri-uréthral comme dans les portions pénienne et bulbeuse de l'urèthre de l'homme. Nous verrons plus loin l'utilité de cette remarque. Mais chez la femme comme chez l'homme, le rétrécissement blennorrhagique existe néanmoins plus fréquemment qu'on ne le suppose (Reybard) (1), et nous ajouterons

(1) Reybard, *Traité des rétrécissements du canal de l'urèthre*; Paris 1853, p. 425.

dans un instant qu'il a la même évolution anatomo-pathologique et peut être suivi des mêmes accidents.

Nous ne devons pas abandonner la question du rétrécissement inflammatoire sans dire un mot du *rétrécissement sénile* de Hermann. Cet auteur voyant des accidents survenir pour la première fois chez des femmes âgées, croit à cette influence de l'âge sur la formation même de la sténose; pour lui le tissu cellulaire uréthro-vaginal est l'analogue de la prostate, et à l'âge où la prostate s'hypertrophie, le tissu s'indure et forme un rétrécissement. Il nous semble qu'il y a une erreur d'interprétation des faits et qu'il s'agit plutôt d'anciens rétrécissements passés inaperçus jusqu'au jour où la sclérose vésicale, qui peut atteindre la femme comme elle atteint l'homme, amène une hypotension en arrière de la sténose uréthrale dont l'existence se révèle alors pour la première fois. Ce n'est donc pas rétrécissement sénile de l'urèthre qu'il faudrait dire, mais *sclérose sénile uréthro-vésicale*, fait connu, qui n'intéresse qu'indirectement les strictures de l'urèthre.

*b*) *Le rétrécissement d'origine traumatique*, ou *cicatriciel*, est par contre beaucoup plus fréquent chez la femme que chez l'homme, et c'est pour cette raison seule que Van de Warker croit devoir l'éliminer en partie, ce que nous ne comprenons nullement. La cause essentielle de sa production est la formation d'une ulcération, d'une plaie plus ou moins grande de la muqueuse de l'urèthre et des tissus sous-jacents. Chez l'homme, il se rencontre à la suite de deux sortes de traumatismes : la fracture du pubis ayant dilacéré plus ou moins l'urèthre et les contusions du périnée par chute à califourchon, par coup de pied. La femme étant par son sexe et ses occupations bien moins exposée à ces lésions, le rétrécissement cicatriciel est bien plus rare dans ces conditions, et nous n'avons pu réussir à en trouver une seule observation. Mais par contre il existe chez elle une cause de rétrécissement cicatriciel d'une

importance bien autrement considérable dans l'espèce : c'est l'accouchement.

Dans un *accouchement laborieux*, la tête du fœtus et le forceps peuvent léser, comprimer, déchirer à des degrés variables les parties molles contenues dans le petit bassin. On sait combien sont fréquentes dans ces conditions les plaies de la vessie et les fistules vésico-vaginales soit immédiates, soit consécutives. L'urèthre peut être lésé de même, quoique bien plus rarement.

Dans une *application de forceps*, quand il y a rupture ou déchirure du vagin, comment se fait la lésion? Dans la rotation de la tête, le vagin souvent est entraîné dans le même sens (1), mais après la sortie de l'enfant les parois vaginales reprennent leur position primitive. S'il y a péri ou para-colpite, ce glissement du vagin sur les parties profondes ne peut avoir lieu, et, la vessie restant immobile, adhérente au vagin, il y a déchirure de la cloison vésico-vaginale qui ne peut se dédoubler. Au lieu de la déchirure de la cloison vésico-vaginale, il peut se faire une déchirure au niveau du col (Obs. personnelle CIII); on peut même, dans les cas plus graves, rencontrer une déchirure complète de l'urèthre et du vagin. Dans tous ces cas l'urine s'écoule par le vagin immédiatement après l'accouchement, et comme il y a eu en même temps traumatisme de l'urèthre, la cicatrisation consécutive peut amener un rétrécissement ou une oblitération (Obs. VIII, XXXV, XLVIII, LXXXVII) de ce conduit en avant de la fistule qui persiste plus ou moins.

Si le traumatisme est moins considérable, il peut ne pas exister de déchirure à proprement parler, ou plutôt de communication des voies urinaires avec la cavité vaginale. Il n'y en a pas moins des lésions de l'urèthre au niveau de la muqueuse, et même plus profondément, lésions dont la cicatrice amènera ultérieurement une coarctation plus

(1) BAR, communication orale.

ou moins complète du conduit. Nous ajouterons qu'une bride cicatricielle vaginale peut faire saillie dans l'urèthre (Obs. CXVII) et faire croire à un rétrécissement qui n'existe pas.

Voilà ce qui est des traumatismes obstétricaux.

Il nous reste à étudier une dernière cause de rétrécissement cicatriciel, nous voulons parler des lésions produites directement à l'intérieur du canal sur la muqueuse de l'urèthre.

A la suite d'introduction de corps étrangers ou d'instruments faite dans les buts les plus divers, depuis la masturbation jusqu'aux opérations chirurgicales, il peut exister une déchirure, une plaie plus ou moins contuse de l'urèthre, amenant ultérieurement un rétrécissement cicatriciel. — Ces cas sont fréquents, et nous rapportons plusieurs observations (Obs. XXIV, LI, LXXXI, XCVI, CV, CX) dans lesquelles le rétrécissement est apparu à la suite d'ablation de polypes de l'urèthre.

C'est donc dans la même catégorie de faits qu'il faut faire rentrer les rétrécissements consécutifs soit aux cautérisations pour uréthrite ou végétations polypoïdes, soit à la cicatrisation des chancres intra-uréthraux (Obs. XVIII, XX, XXVII, XLVII). Mais ces chancres sont rares, car sur six cent douze femmes ayant des chancres, Lewin (1), à la Charité de Berlin, n'a rencontré que six chancres de l'urèthre. Néanmoins le professeur Fournier a vu ainsi le méat transformé en tissu d'aspect cartilagineux et rétréci. Il est bon de se rappeler que souvent de tels rétrécissements sont passagers et disparaissent au moment où l'induration chancreuse se dissipe.

### FRÉQUENCE DES RÉTRÉCISSEMENTS

En somme, nous voyons que les rétrécissements de l'urèthre chez la femme sont beaucoup moins rares qu'on ne

(1) Lewin, *in Mehlhausen's Charité Annalen*, 1874, p. 625.

l'a dit. W. Bagot, en 1895, croyait qu'il n'en existait qu'une soixantaine de cas (il ne les citait d'ailleurs pas), mais nous avons pu réunir un ensemble de cent-douze observations certaines, ce qui est beaucoup si on considère le peu d'intérêt qu'on a porté jusqu'ici à ce sujet. Pour notre part nous en avons vu une dizaine en l'espace d'une seule année, ce qui prouve que quand on est prévenu de leur existence et qu'on les cherche, on en peut rencontrer de nombreux exemples. Il ne faut pas oublier en effet que si on ne recherche pas par principe le rétrécissement de l'urèthre chez les femmes qui viennent consulter, on est exposé à en laisser passer beaucoup, qui restent ignorés, d'autant que la femme, pour différentes causes, vient moins souvent consulter pour les voies urinaires que l'homme. C'est qu'elle attache (1) moins d'attention aux phénomènes de la miction, et cela tient à ce que chez elle les deux fonctions génitale et urinaire ne sont pas dévolues au même organe, comme dans le sexe masculin (Hunter); aussi voit-on rarement (si on en a jamais vu) des femmes atteintes de psychopathies urinaires comparables aux psychopathies mâles. Telle est l'opinion formulée par J Janet (2). En outre de la situation anatomique de l'urèthre féminin, il résulte que la femme ne se voit jamais uriner (si l'on nous permet pareille expression); elle ne peut voir ordinairement son jet d'urine et par conséquent n'en apprécie pas la forme et le volume comme cela est facile à l'homme. Seuls les signes fonctionnels pourraient attirer l'attention de la femme rétrécie. Et, comme le dit Larcher (3): « Tant que la malade pourra uriner, elle se gardera bien d'en parler à personne. »

(1) Genouville, *loc. cit.*, p. 11.
(2) J. Janet, *Th. Paris*, 1890, p. 89.
(3) Larcher, *loc. cit.*, p. 791,

## ÉPOQUE D'APPARITION DES RÉTRÉCISSEMENTS

A quel moment donc de la maladie la femme viendra-t-elle consulter le chirurgien ?

Il se passe là ce qu'on trouve chez les vieux rétrécis au moment où ils deviennent prostatiques. Le rétrécissement est toujours resté presque inaperçu, mais sous une influence donnée éclatent des phénomènes plus ou moins graves ou même une crise de rétention. C'est que la vessie qui doit faire effort ne peut plus suffire pour la miction, car, comme dit notre maître M. Guyon, on pisse bien plus avec sa vessie qu'avec son urèthre. Cependant l'apparition des symptômes graves chez la femme se fera bien moins longtemps attendre que chez l'homme. Van de Warker (1) a soutenu que chez la femme un rétrécissement peut causer des troubles fonctionnels intenses et relativement bien plus considérables que chez l'homme. Genouville a montré pourquoi : c'est que la vessie de la femme est moins musclée, plus distensible, et que, se contractant moins énergiquement, il suffit d'un obstacle peu considérable pour que le fonctionnement vienne à en souffrir.

a. — *Le rétrécissement blennorrhagique apparaît chez la femme*, d'après l'ensemble de nos observations, à un âge moyen de 37 ans. Il serait évidemment plus intéressant de savoir le nombre d'années qui sépare son apparition du moment de l'infection causale ; mais il est difficile de s'en rendre compte, car le début de l'affection est toujours difficile à préciser.

b. — Il est bien plus facile de faire ces recherches pour le *rétrécissement cicatriciel* survenu à la suite des trauma-

(1) Van de Warker, *J. of the Amer. Med. Assoc.*, XX, 1890, p. 490.

tismes obstétricaux, et nous pouvons résumer les cas observés dans le tableau suivant :

| NUMÉROS | AUTEURS | DATE D'APPARITION APRÈS ACCOUCHEMENT |
|---|---|---|
| IX | Saucerotte. | Quelques jours. |
| LXXXVII | Kleinwächter. | 7 semaines. |
| CIII | Pasteau. | 10 semaines. |
| XXI | Scanzoni. | Quelques jours. |
| XXXV | Duboué. | Quelques mois. |
| XXII | Thompson. | Quelques années. |
| XXV | Curling. | 7 ans. |
| XVI | Mercier. | 8 ans. |
| CIV | Pasteau. | 9 ans. |
| XIX | Receveur. | 12 ans. |
| XXVI | Curling. | 28 ans. |

Ce qui nous donne une époque d'apparition moyenne de six ans et demi après la lésion causale.

c. — Quant *aux traumatismes chirurgicaux*, nous les avons vu déterminer le rétrécissement de six (Obs. XCVI) et sept mois (Obs. CXI) à deux années (obs. XL), très rarement plus, après l'accident.

Ces recherches nous permettent de déclarer que, comme chez l'homme, le rétrécissement inflammatoire apparaît beaucoup plus tardivement que le rétrécissement cicatriciel. Mais chez la femme, grâce à la disposition même de la vessie, les symptômes graves surviennent, d'une façon générale, plus rapidement que dans le sexe masculin.

(*A suivre.*)

# REVUE CLINIQUE

## Cystite ancienne rebelle. Taille hypogastrique. Curettage vésical. Guérison.

Par le Dr B. Motz
Préparateur au laboratoire de la clinique des voies urinaires de l'hôpital Necker.

M. B., âgée de 36 ans, vient de Russie consulter M. le professeur Guyon pour une cystite rebelle qui a jusqu'alors résisté à tous les traitements.

Rien de spécial à noter dans les antécédents héréditaires et personnels, sauf de légères bronchites, dont la dernière quelques jours après son arrivée, à Paris. Les crachats furent examinés à ce moment et on n'y a pas trouvé de bacilles de Koch. De plus quelques crises nerveuses.

Le début de la maladie remonte au mois de juin 1890, par des mictions fréquentes. La douleur à la fin de la miction survint ensuite.

La malade fut examinée par le professeur Gay qui porta le diagnostic de cystite chronique et conseilla des eaux minérales alcalines, des lavages de la vessie avec du boro-glycérate, du sublimé et de la resorcine. Sans aucun résultat.

En 1891, le professeur de la clinique médicale de la Faculté de Kazan fit examiner les urines au point de vue des éléments rénaux. On ne trouva rien et l'on conseilla l'usage prolongé de l'eau de Contrexéville et une série de bains simples.

Le professeur Lowschin pratiqua l'examen endoscopique de la vessie et constata la présence de deux papillomes gros comme une tête d'épingle.

En 1895, l'état de la malade s'est aggravé, la miction est très douloureuse, et c'est alors seulement qu'on constate un peu de sang dans les urines. La fréquence était très marquée (une fois toutes les dix minutes) et la capacité vésicale très diminuée (seulement 30 grammes).

Un médecin de Tiflis, introduisant un cathéter dans la vessie, crut sentir un calcul. Le 17 février 1896, il tente de pratiquer son extraction par l'urèthre, mais il peut alors s'assurer qu'il n'y a pas de corps étranger de la vessie; il fait le curettage et retire deux petits papillomes qui n'ont pu être examinés.

Après l'opération, la malade fut très soulagée : elle se croyait même guérie.

Les lavages à l'eau boriquée à 3 p. 100 et au nitrate d'argent à 1 p. 2000 furent continués tous les deux jours; puis au moyen du dilatateur de Simon (12 millimètres) on fit des cautérisations avec un tampon imbibé d'une solution de nitrate d'argent à 4 p. 100 et d'acide lactique à 20 p. 100. A la suite de ce traitement, les douleurs reparurent. L'urine devient fortement troublée, sanguinolente et alcaline. L'état de la malade s'améliore après la suppression de ce traitement, mais les phénomènes douloureux ne furent pas supprimés.

C'est en mars 1897 que la malade arrive à Paris, où M. le professeur Guyon l'examine et constate l'état suivant :

Le passage de la sonde à travers l'urèthre provoque un peu de douleur, le canal est élargi.

La vessie, très sensible au contact de la sonde, ne peut supporter qu'à grand'peine 30 grammes de liquide.

A l'examen par le vagin, les parois ne paraissent pas épaissies; elles ont conservé de la souplesse, elles sont très sensibles à la pression. La miction est douloureuse et la fréquence excessive (miction tous les quarts d'heure au moins jour et nuit). Parfois la vessie ne se vide pas complètement et la malade, pour y arriver, est obligée d'introduire un doigt dans le vagin.

L'urine est trouble et forme un dépôt assez abondant. Au microscope, on trouve de très nombreux leucocytes, des hématies et des cristaux de phosphate ammoniaco-magnésien. A l'examen bactériologique, on constate la présence de très nombreuses bactéries qui se décolorent au gramm et de microcoques qui, au contraire, restent colorés. Des recherches successives n'ont jamais permis de trouver de bacilles de Koch.

Les *uretères* ne sont pas sensibles à la pression.

Les *reins* ne sont pas augmentés de volume.

L'état général est bon.

Les *poumons* sont sains.

L'urine devint presque complètement claire, et à l'examen microscopique on ne trouve que de très rares leucocytes et quelques hématies sans microbes.

En présence de cet état et des commémoratifs, M. le professeur Guyon porte le diagnostic de *cystite chronique;* il ne juge pas l'examen endoscopique possible et conseille la taille hypogastrique. Les circonstances ne permettant pas d'opérer immédiatement, il propose de faire, pendant quelques semaines encore, le traitement méthodique par des instillations de nitrate d'argent et d'huile gaïacolée, et me confie la malade. Un mois de traitement n'amène aucune amélioration, sauf la disparition du sang dans les urines.

Le 15 mai, M. Guyon pratique la taille hypogastrique, suivie du curettage vésical. C'est au cours de cette opération que M. le professeur Guyon se sert pour la première fois d'une sonde en gomme, dont l'extrémité est disposée de telle sorte qu'elle se dilate sous la pression du liquide injecté, de façon à former un ballon pouvant contenir une centaine de grammes de liquide. La vessie rejetait immédiatement le liquide introduit par une sonde ordinaire; avec la sonde nouvelle on put, en procédant lentement, constater que les contractions de l'organe réagissaient fortement sur l'ampoule terminale; on la dilata cependant suffisamment pour voir le globe vésical se former et pour l'inciser facilement. Le remplissage de l'ampoule ne fut effectué qu'alors que la vessie avait été découverte.

Après ouverture de la vessie et le placement des fils suspenseurs, M. Guyon constate *de visu* les lésions d'une cystite chronique végétante, elles sont très accentuées, surtout au niveau du trigone. Il fait d'abord le grattage de l'ensemble de la muqueuse par l'ouverture hypogastrique, puis il passe par l'urèthre pour attaquer les lésions fongo-vasculaires qui recouvrent largement le bas-fond; il arrive ainsi à complètement les détruire. On place dans la vessie le double tube siphon que l'on fixe suivant la méthode de notre maître. Son fonctionnement fut toujours régulier et complet, jamais il ne passa d'urine par la plaie.

Suites opératoires très simples. La plaie hypogastrique se ferme vite, sauf au niveau des tubes que l'on enlève quinze

jours après l'opération; une sonde de de Pezzer est mise à demeure. La malade la garde pendant un mois, de telle sorte que finalement la vessie est restée au repos absolu pendant six semaines. Après l'enlèvement des tubes, il ne passa pas d'urine par la plaie dont la fermeture fut complète au bout de quelques jours.

La vessie demeurait cependant très sensible à la tension et il n'était pas possible d'introduire plus de 40 grammes de liquide. Après avoir supprimé la sonde à demeure, on fut obligé de la remettre la nuit pendant quelque temps, pour permettre à la malade de dormir. On arriva bientôt la supprimer entièrement, la tolérance vésicale étant devenue rapidement de plus en plus grande; la malade peut, en effet, supporter 50, puis 60, 80 et 90 grammes de liquide. Au bout de dix jours, elle tolérait 120 grammes et elle restait trois heures sans uriner.

Cette observation, qui montre une fois de plus la nécessité et les avantages du traitement opératoire dans les cystites rebelles, offre un intérêt particulier en raison : 1° de l'emploi de la sonde qui a permis de rendre la vessie facilement accessible pendant l'opération; 2° du procédé employé pour le curettage de la muqueuse.

Il suffit d'avoir assisté à des tailles hypogastriques pratiquées sur des vessies douloureuses, pour se convaincre des difficultés que présente leur ouverture. On y arrive, sans doute, mais l'on ne peut procéder avec la régularité et la méthode ordinaires. Surtout chez la femme, il est impossible de faire garder du liquide; malgré la chloroformisation la plus poussée, il est immédiatement expulsé. Grâce à l'emploi d'une sonde en caoutchouc, dont l'extrémité vésicale se dilate en ampoule, il devient aisé, dès que la vessie est découverte, de la mettre suffisamment en relief pour l'inciser régulièrement et dans l'étendue nécessaire.

Si l'emploi de la sonde dilatatrice donne au chirurgien une sécurité qui n'est pas à dédaigner, même pour les plus habiles, le curettage par l'urèthre permet d'opérer dans des conditions que ne fournit pas l'ouverture hypogastrique.

M. Guyon a déjà, dans un autre cas, fait le curettage par l'urèthre sur une vessie ouverte, et il est disposé à en recom-

mander chez la femme l'emploi systématique. Le tranchant de la curette, lorsqu'il est « parallèle » à la surface de la paroi inférieure, agit avec rapidité et efficacité. En très peu de temps, l'on voit se réaliser une ablation très complète et fort régulière de toutes les parties malades; le contraste est grand, quand on compare ce que l'on avait tenté en plongeant perpendiculairement ou obliquement dans la vessie par l'incision de sa paroi supérieure, ou quand on y a pénétré par l'urèthre. Le curettage à ciel ouvert fait, d'ailleurs, comprendre les succès obtenus de façon positive et durable par notre maître, par le curettage dont souvent il se sert chez la femme, en utilisant seulement les voies naturelles. On se rend aisément compte de la possibilité d'atteindre et d'efficacement curetter la paroi inférieure de la vessie, sans en pratiquer l'ouverture; dans l'espèce, le curettage par l'urèthre permet d'agir *de visu* sur le pourtour du col et de ne négliger d'atteindre aucun des points malades de la muqueuse. C'est, on le sait, une des conditions essentielles de la cure opératoire des cystites rebelles; nous ne doutons pas que le succès rapide obtenu dans le cas que nous relatons ne soit dû à cela.

Nous ne faisons observer que pour mémoire le parfait fonctionnement des tubes siphons et la fermeture rapide et solide de la vessie après leur enlèvement; ces faits sont connus, mais les excellents résultats de la suture immédiate et totale de la vessie pourraient les faire oublier. La pratique ne le permet cependant pas.

---

HOPITAL FRANÇAIS DU TAXIM (CONSTANTINOPLE). — CLINIQUE CHIRURGICALE DE M. LE Dr LARDY

---

## Fibrome de la vessie,

Par M. le Dr Qahoubian,
Chirurgien adjoint.

Les cas de fibrome pur de la vessie ne sont guère fréquents dans les livres classiques. Abstraction faite de l'observation

de Fenwick (coexistence d'un fibrome et d'un carcinome et des fibro-papillomes, les deux cas uniques de fibrome essentiel signalés dans les ouvrages récents sont très insuffisamment décrits. Les myxomes, les myomes, les papillomes de la vessie en général *pédiculisés* se rencontrent plus fréquemment ; mais le *gros fibrome*, qui fera le sujet de notre observation, rentre encore dans les cas peu fréquents et arrivent rarement à l'opération.

Le 24 du mois d'octobre 1896, le nommé H. M., âgé de quarante-cinq ans, Arménien, natif de Césarée, employé au service des Bateaux de l'Amirauté ottomane, recommandé par M. le Dr Khorassandj, vient nous trouver à la clinique de l'Hôpital français à Chichléi.

Le malade d'une constitution forte, en général, ne serait souffrant que depuis dix mois. A cette époque, surveillant les chargements de charbon de l'Amirauté, il s'est trouvé journellement à bord des bateaux de commerce ou dans des embarcations ; exposé au vent ou à la pluie, il aurait pris froid. Ajoutez à ce refroidissement les grandes émotions dues aux terribles journées de la révolution dans la capitale (le patient aurait été sauvé de la mort par miracle), on comprendra qu'en rentrant le soir même chez lui il fut atteint de mictions fréquentes. Plus tard, ces mictions fréquentes deviennent impérieuses et douloureuses, surtout après l'émission. — Les confrères qui ont eu à le soigner au début, croyant à une « cystite aiguë *a frigore*, lui prescrivent un traitement approprié, sans résultat favorable. — Les phénomènes de la cystite augmentent journellement, les douleurs pendant et après la miction ainsi que l'incontinence urinaire font des progrès rapides et, pendant six mois, arrivé au dernier point de souffrance, le malade s'adresse à nos soins.

Les antécédents *héréditaires* ne présentent rien d'anormal. Quant aux antécédents *personnels*, voici les quelques particularités utiles à signaler : accès de fièvre paludique en bas âge, gastrites. A l'âge de vingt-deux ans, première blennorrhagie, d'une durée de trois mois, traitée par les balsamiques et les injections caustiques; deuxième blennorrhagie à vingt-sept ans, durée un mois, même traitement. A trente-trois ans, il se marie : de cette union il a eu deux garçons et une fille, tous bien portants.

Ce n'est pas un alcoolique, mais un fumeur acharné.

*État général.* — Le malade aurait notablement maigri, particulièrement depuis deux mois. Il a le facies pâle, les yeux cernés, se plaint de faiblesse générale, d'anorexie, de fièvre et parfois de frissons.

Les organes, en général, sont normaux, sauf l'appareil urinaire. Chaque dix minutes, le malade cherche à uriner, et, à chaque émission, il n'émet que de 10 à 15 grammes d'urine claire et limpide.

Dans l'intervalle des mictions, l'urine ne cesse de s'écouler par gouttes. Ses souffrances sont presque continuelles. La douleur est forte et cuisante, surtout après ces tentatives d'uriner. Epuisé et fatigué de cet état pénible, il réclame à grande voix une intervention radicale et à bref délai.

*Examen local.* — La palpation légère et profonde de la région hypogastrique fait percevoir une induration se dirigeant derrière et sous le pubis. Cette induration, indolore à la pression, immobile, semble enclavée dans la partie antéro-supérieure du petit bassin. La percussion de la région vésicale dénote une zone de matité précise.

Le toucher rectal isolé semble négatif : cependant par le toucher bimanuel recto-abdominal on arrive facilement à délimiter dans la région vésicale une augmentation de résistance formant tumeur.

La sonde exploratrice traverse aisément l'urèthre; le passage du col est facile; on trouve cependant une sensiblilité exagérée. L'extrémité de l'explorateur dans la cavité vésicale est libre en bas, vers le fond vésical et en partie sur le côté latéral gauche; en avant, elle heurte sur des masses irrégulièment disposées.

L'urine écoulée par la sonde présente un aspect limpide, normal, indemne de toute trace de pus ou de globules sanguins.

*L'examen endoscopique* confirme le diagnostic d'une grosse tumeur bosselée, siégeant sur la paroi antéro-supérieure de la vessie. Le diagnostic réel connu, l'intervention chirurgicale s'imposait d'elle-même : d'ailleurs les souffrances du patient étaient à ce point insupportables qu'il a accepté sans résistance la proposition d'une taille hypogastrique.

Le 28 octobre 1896, nous avons procédé à la taille hypogastrique en suivant la méthode ci-dessus : antisepsie vésicale: on tàche de remplir la vessie avec la solution boriquée à 4 p. 100, mais elle se refuse à contenir plus de 20 grammes de liquide, malgré la narcose.

L'isolement du champ opératoire et l'antisepsie rigoureuse de la région hypogastrique terminés, nous faisons une incision transversale parallèle à l'os du pubis et à 1 centimètre et demi au-dessus; on divise la peau, dissèque les fascias, écarte le raphé intermusculaire des muscles grands-droits abdominaux, pour arriver au-dessus du tissu cellulo-graisseux lamellaire de la cavité prépéritonéale sur la paroi antérieure de la vessie.

A 1 centimètre au-dessus du pubis, nous chassons avec le doigt le tissu cellulaire lâche et nous tombons à ce niveau sur un sérum dense, blanchâtre, dur : la ponction exploratrice nous fait retirer un liquide jaune clair, et croyant avoir affaire à la vessie nous l'incisons. Grand fut notre étonnement quand, après l'écoulement d'un liquide séreux, nous nous trouvons en présence de masses intestinales. Vite on suture le péritoine pour oblitérer la grande cavité abdominale; il est nécessaire d'ajouter que, dans ces cas anormaux, le péritoine, loin de conserver ses rapports réguliers avec le sommet de la vessie, descend assez bas pour venir quelquefois adhérer derrière l'os du pubis. L'exploration de la face postérieure de l'os nous fait constater une grosse masse indurée, de forme irrégulièrement arrondie et un peu mobile latéralement. La dissection du péritoine intimement adhérent à la tumeur fut très difficile: une fois la tuméfaction isolée de ses rapports antérieurs, nous constatons qu'elle a la forme d'une *grosse orange*, qu'elle est dure, blanchâtre, brillante à la coupe, occupant toute la place vésicale. Les limites inférieures et latérales de la tumeur nous étant incertaines, nous jugeons prudent d'aborder la tumeur directement par sa face mise à nu.

Après avoir traversé une couche fibromateuse profonde de plus de 6 centimètres, nous arrivons dans la cavité vésicale, notablement diminuée de dimension, pouvant à peine contenir une petite pomme. La lumière électrique dirigée dans la cavité nous permet de constater que : la tumeur grosse comme une

orange, essentiellement fibreuse, occupe toute la paroi antéro-supérieure latérale droite de la vessie, qu'elle ne présente guère de zone de limite latéralement et en bas, et qu'elle est pourvue de prolongements irrégulièrement formés faisant irruption dans les diverses directions de la cavité. On énuclée tant qu'on peut cette tumeur comprise dans la paroi vésicale même et on l'enlève en totalité par morcellement. Malgré la plus fine dissection, une grande partie de la vessie, faisant corps avec la tumeur, fut sacrifiée pendant l'ablation.

Nous terminons l'opération par quelques ligatures profondes, et, ne pouvant plus arriver à suturer des restes de la vessie avec la paroi abdominale, on se contente de la tamponner avec la gaze iodoformée de toute la cavité vésicale et nous la drainons avec un gros tube en verre.

Les suites de l'opération furent des plus simples.

Le 5 novembre 1896, dix jours après notre intervention seulement, nous enlevons le pansement tampon, ainsi que le drainage.

Les pansements ultérieurs consistèrent dans des lavages boriqués de la vessie par la voie hypogastrique, et application de compresses stérilisées sur la plaie abdominale.

Deux mois après l'opération, le 26 décembre 1896, le malade, se nourrit abondamment, urine par les voies naturelles, et, pour obtenir la cicatrisation rapide de la fistule abdominale, nous lui faisons, pendant cinq jours de suite, des instillations vésicales avec du nitrate d'argent à 2 p. 100.

Le 30 janvier 1897, le malade, complètement guéri, nous demande à quitter l'hôpital. M. le Dr Lardy lui propose un dernier examen cystoscopique. Séance tenante, nous constatons la présence d'un petit calcul incrusté sur un fil de suture, ainsi que la réparation de la cavité vésicale pouvant contenir facilement plus de 250 grammes de liquide et cela sans douleur. Par le grand aspirateur Guyon, nous retirons le petit calcul, tel qu'il a été vu, constaté et diagnostiqué par l'examen cystoscopique.

Le 11 janvier 1897, le malade quitte l'hôpital complètement guéri.

*Examen anatomo-pathologique de la tumeur.* — Cette tumeur, grosse comme une orange, pèse plus de 120 grammes. Elle est

irrégulière, légèrement arrondie sur sa face antéro-supérieure; latéralement et en bas elle se fusionne avec le corps de la vessie, sa face postérieure vésicale présente de nombreuses bosselures.

L'incision médiane de la tumeur fait constater un tissu blanchâtre, dur, essentiellement fibromateux; même tissu sur tous les points examinés. L'examen microscopique confirme la manière de voir ci-dessus : c'est une tumeur formée dans sa totalité de tissu conjonctif dense, quelques fibres élastiques et des cellules plates.

Nous avons eu le plaisir de revoir le malade ces derniers jours, sept mois après l'opération. Il a pris de l'embonpoint, mange avec appétit, s'occupe des affaires et surtout urine normalement, sans difficulté ni douleur, trois fois par jour; pas de réveil nocturne.

Ainsi que nous le disions au début de cette observation, notre malade est intéressant à plusieurs points de vue scientifiques :

1° La rareté des fibromes purs de la vessie en général, et surtout la variété *interstitielle*.

2° *Le volume*. — Fibrome gros comme une orange, comptant par conséquent parmi les fibromes très rarement observés.

3° *Le siège*. — La région antéro-supérieure latérale droite est regardée par les auteurs comme une des grandes raretés, vu que la plupart des tumeurs de la vessie ont comme lieu d'élection le bas-fond ou le trigone vésical.

4° *L'absence d'hématurie*. — L'hématurie est un symptôme essentiel et commun à toutes les tumeurs de la vessie.

5° *La réparation* rapide de la cavité vésicale après tant de délabrement.

---

## Nouveau système de raccord pour bougies uréthrales filiformes,

Par M. le Dr J. Gourdet,

Chef de clinique chirurgicale à l'École de médecine de Nantes.

En raison des difficultés qu'au lit du malade on éprouve le plus souvent en essayant de visser une sonde métallique

Lefort, par exemple) sur son conducteur filiforme, j'ai été amené à chercher la cause de ces difficultés et le moyen d'y remédier.

Cette cause (fig. 1) réside uniquement dans ce qu'il est très difficile, en tournant, de maintenir les pas de vis B de la sonde A dans l'axe des pas de vis D de la bougie F, aussi ce n'est, d'ordinaire, qu'après avoir tâtonné plusieurs fois en tournant infructueusement la sonde au-dessus du raccord qu'on parvient à l'engager dans l'axe et à visser. Notons que dans cette manœuvre il arrive souvent de fausser les pas de vis et de détériorer l'instrument.

Pour supprimer entièrement ces difficultés, j'ai fait construire par la maison Delamotte le dispositif suivant (fig. 2).

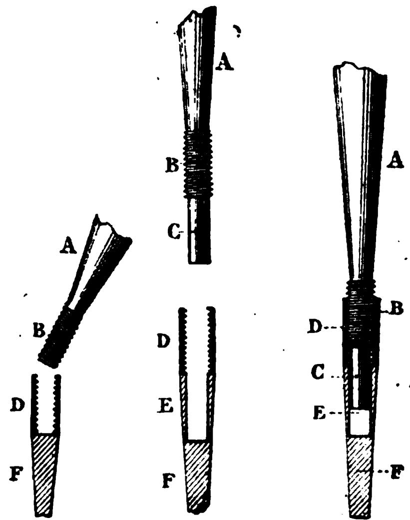


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

L'extrémité A de la sonde (métallique ou non) se termine par un pas de vis B identique à l'ancien, mais prolongé par un petit cylindre lisse C de même longueur que la pièce B, et plus mince exactement de l'épaisseur des pas de vis.

D'un autre côté, l'entrée du raccord de la bougie porte les anciens pas de vis creux D, au-dessous desquels la cavité se prolonge un peu rétrécie et lisse, de façon à loger exactement sans frottement le cylindre C.

Grâce à ce petit artifice, le cylindre C entre le premier sans frottement notable dans les pas de vis P, et il devient très facile de visser la sonde avec sa bougie.

En effet, les deux pièces deviennent ainsi solidaires, et oscillent ensemble avec les faux mouvements de la main, ce dispositif force les pas de vis B à se présenter toujours dans l'axe de ceux (D) de la bougie.

L'échantillon envoyé par Delamotte prouve que la pratique répond bien à la théorie, et qu'il devient ainsi très facile de visser n'importe quelle sonde sur sa bougie conductrice.

Notons que pour un autre modèle, les sondes de M. Guyon par exemple, il n'y a qu'à renverser les choses, la bougie portera le raccord plein, et le cathéter sera creusé d'une cavité répondant au type D E.

On nous objectera peut-être que ce sont là de petits détails, mais nous croyons être utile à quelques-uns en les publiant.

---

# REVUE CRITIQUE

---

## Chirurgie des voies urinaires,

II[e] vol., par M. le D[r] Loumeau (de Bordeaux), 1897.

Cet ouvrage est, comme le dit l'auteur, un ouvrage essentiellement clinique, « il a pour unique objet l'étude attentive et persévérante du malade ». Il est la réunion de travaux déjà publiés dans des revues périodiques ou communiqués à des sociétés savantes.

Dans les vingt-sept articles qui composent le volume, M. Loumeau passé en revue presque toute la pathologie urinaire. Je citerai (art. 3) une observation d'hypospadias balanique qui a amené l'auteur à proposer à grands traits une classification de l'affection basée à la fois sur les données de l'embryologie et de la clinique. Le développement de l'urèthre balanique parcourt trois étapes successives : il est tour à tour *mur plein*, *gouttière*, *canal*. De là trois types d'hypospadias balanique reproduisant d'une manière permanente, après la naissance, les états transitoires présentés dans la vie intra-utérine, par le tronçon balanique de l'urèthre. Ils diffèrent notablement de l'état normal. Dans le premier type, il y a hypos-

padias balanique avec persistance du mur balanique imperforé. Dans le second type, il y a hypospadias balanique avec persistance de la gouttière balanique et absence sur la face inférieure du gland du prépuce resté adhérent aux deux bords écartés de la gouttière béante : ici, par conséquent, pas de frein préputial. Dans le troisième type, l'on a affaire à l'hypospadias balanique avec canal balanique formé, mais frappé d'anomalie. En ce cas le prépuce entoure complètement le gland qui est muni d'un frein normal. Chacun de ces types présente des caractères primordiaux le séparant nettement des types voisins. Chacun d'eux est susceptible de variétés multiples.

Dans l'article 4, M. Loumeau propose deux nouveaux instruments destinés à la petite chirurgie urinaire. Le premier est une canule uréthrale, à bout olivaire, destinée à remplacer l'ancienne canule à forme conique ; le second, une sonde simple à bout perforé et à deux yeux latéraux, tous les deux destinés aux lavages de l'urèthre et de la vessie.

L'article 6 donne la figure et la description d'un urinal inventé par l'auteur et destiné à l'extrémité béante de la sonde hypogastrique chez certains cystotomisés.

L'auteur cite ensuite deux cas de rupture grave de l'urèthre traités l'un par l'uréthrotomie externe d'emblée avec sonde à demeure, l'autre, par l'uréthro-périnéorraphie immédiate : ces deux observations lui permettent la comparaison des résultats éloignés. M. Loumeau pense que l'opinion chirurgicale actuelle doit être franchement orientée dans le sens de l'uréthrorraphie. Cette dernière, seule, pourra modifier la gravité pronostique invariablement attachée jusqu'à ce jour aux ruptures du canal. La suture uréthrale, si elle échoue, ne fait courir aucun dommage à l'opéré : si elle réussit, elle rétablit pour le présent et l'avenir l'intégrité du canal. L'uréthrotomie sans suture ne doit plus être, en pareil cas, qu'une méthode de nécessité.

Notre confrère s'est aussi occupé de la question à l'ordre du jour, je veux parler de la résection des canaux déférents et de la castration dans l'hypertrophie de la prostate. Sur six prostatiques atteints de rétention chronique complète, quatre ont subi la double vasectomie et deux l'orchidectomie totale : nfluence nulle de la double résection déférentielle sur la mic-

tion; influence très heureuse de la castration sur le retour des fonctions vésicales; l'orchidectomie totale a donné comme résultats, chez un malade, le retour de la miction naturelle seize jours après la castration, sous cette réserve qu'ici la rétention chronique complète a été transformée en rétention partielle avec résidu vésical progressivement décroissant; dans l'autre cas, le retour, au bout de trente-six heures, de la miction physiologique et la disparition absolue de la rétention.

Dr Delefosse.

---

# REVUE INTERNATIONALE
## DE LA PRESSE
## ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES

---

### PROSTATE

**Traitement opératoire de l'hypertrophie de la prostate.** *Zur Frager der Sexuellen Operationen bei Prostatahypertrophie*, par M. le Dr Lennander (*Centralb. f. Chir.*, 1897, n° 22, p. 617). — L'auteur a fait 7 fois la castration bilatérale et 11 fois la résection du cordon. Les résultats fournis par la castration ont été franchement mauvais. Par contre, les 11 résections avec, dans 10 cas, cathétérisme ultérieur ont donné des résultats très satisfaisants. C'est à cette opération que l'auteur donne la préférence dans les cas où le cathétérisme systématique n'amène pas rapidement une amélioration notable et dans les cas où la dilatation de la vessie existe sans infection urinaire et avec une très légère rétention d'urine.

L'opération de Battini faite dans quatre cas n'a donné de résultats satisfaisants que chez un seul. Br.

**Cure radicale de l'hypertrophie de la prostate** (Comparaison des résultats obtenus par la castration et la ligature des artères iliaques internes (d'après le procédé de Bier) avec les résultats des autres procédés), par M. le Dr S. Derujinsky, Moscou, 1896 (*Rev. de chir.*, février 1897). — L'auteur expose, dans son intéressant travail, les

résultats qu'il a obtenus par l'expérimentation sur les animaux et les observations cliniques personnelles et donne ensuite le tableau des 15 cas de traitement de l'hypertrophie de la prostate par la castration, publiés en Russie. De ces 15 opérés 4 sont morts; mais cette mort n'était nullement implicable à l'intervention et aurait pu être prévue, étant donné l'état précaire des reins dans 3 cas, et la cystite pseudo-membraneuse dans le quatrième. Chez les 11 autres malades, les résultats étaient toujours plus ou moins satisfaisants.

En se basant sur tous ces faits, l'auteur expose en terminant les conclusions suivantes :

Tout en faisant partie, d'après ses fonctions physiologiques, de l'appareil génital, la prostate est intimement liée par sa situation topographique à la portion prostatique de l'urèthre et joue un rôle considérable dans l'acte de l'émission de l'urine. Son hypertrophie serait, d'après l'auteur, une lésion purement locale et sans aucun rapport génétique avec l'artériosclérose de la vieillesse.

Si l'on admet l'hypothèse mécanique de l'hypertrophie de la prostate, on peut se rendre parfaitement compte des lésions anatomo-pathologiques qui se développent en même temps aussi bien dans la vessie que dans les reins.

Le symptôme principal de l'hypertrophie de la prostate, la rétention de l'urine, peut être très bien expliqué par la présence d'un obstacle mécanique et les modifications consécutives de la forme et de la situation du fond de la vessie.

Les expériences de l'auteur sur les chiens chez lesquels il a pratiqué la castration complète, confirment les résultats obtenus par d'autres observateurs, c'est-à-dire la diminution du volume et du poids de la prostate chez les animaux châtrés.

Par contre, les expériences de M. Derujïnsky sur la ligature des iliaques internes (procédé de Bier) lui permettent d'affirmer que ce procédé n'amène pas d'une façon certaine la diminution du poids et du volume de la glande. D'après ces expériences, et par analogie, il conclut que ce procédé ne doit pas donner chez l'homme non plus de résultats satisfaisants et, n'ayant pas de base solide, il doit tomber en désuétude.

Les expériences qui consistaient dans la provocation de la tuberculose épididymaire bilatérale (inoculation directe) confirment une fois de plus que ces lésions provoquent l'atrophie consécutive de la prostate chez les animaux en expérience, fait qui prouve en même temps le rapport physiologique interne entre la prostate et les testicules.

Chez l'homme, la lésion tuberculeuse des deux épididymes s'accompagne d'une atrophie de toute la glande prostatique; si un seul épididyme est lésé l'atrophie n'atteint que la moitié correspondante de la glande. C'est sur ce rapport physiologique intime entre la prostate et les testicules qu'est basée la cure radicale des formes graves de l'hypertrophie de la prostate par la castration complète.

On ne doit considérer comme cure radicale de l'hypertrophie de cette glande que les procédés grâce auxquels on obtient une involution uniforme de tout l'organe et par conséquent la disparition de tout obstacle mécanique à l'écoulement de l'urine. A ce point de vue, la galvano-caustie, l'électrisation, l'injection de teinture d'iode, la prostato et la prostatectomie ne méritent pas d'être considérés comme des cures radicales.

Parmi les procédés nombreux opératoires proposés en ce dernier temps dans le but d'obtenir l'atrophie de la prostate, l'auteur considère la castration complète et la résection des vaisseaux déférents comme le procédé de choix.

Si réellement la résection partielle des *vas deferens* n'amène pas d'atrophie des testicules et provoque en même temps l'atrophie de la prostate, ainsi que le pense Bruns, ce procédé opératoire devrait remplacer la castration complète et entrer dans la pratique courante. Mais en attendant que ce procédé fasse ses preuves, la castration complète doit être considérée comme le mode de traitement le meilleur et le plus sûr des formes graves d'hypertrophie de la prostate.

En terminant, nous tenons à attirer l'attention sur un point touchant la question de la priorité dans l'introduction du procédé de traitement de l'hypertrophie par la castration.

Le premier qui a ainsi traité un malade prostatique est le professeur F. Sinitzine (de Moscou), quoique la première communication à ce sujet ait été faite par M. Ramm (de Christiania) en 1893. Un grand nombre d'auteurs attribuant à M. Ramm la priorité dans ce procédé, M. Sinitzine présenta, le 16 mars 1894, à la Société chirurgicale de Moscou le malade auquel il pratiqua la castration en 1886, c'est-à-dire sept ans avant la communication de M. Ramm ; le résultat de l'opération était parfait: tous les troubles de la miction ont disparu presque aussitôt après l'opération, et la prostate de l'opéré s'est atrophiée. *C'est donc bien au professeur Sinitzine que revient l'honneur d'avoir le premier traité l'hypertrophie de la prostate par la castration.* E. D.

**Examen d'une prostate hypertrophiée 35 jours après la castration double**, par M. le Dr de Rouville (de Montpellier) (Société anat. janv. 97). — Il s'agit d'un vieillard de 76 ans, rétentionniste depuis plusieurs années, et présentant depuis quelques jours de la rétention complète sans distension, consécutive à une rétention aiguë ; le cathétérisme est facile ; pas d'infection ; la prostate a le volume d'une mandarine ; elle est généralement dure, avec quelques points ramollis ; les reins sont inaccessibles à la palpation bimanuelle ; il n'existe aucune douleur à leur niveau. Peu de temps après son entrée à l'hôpital, le malade nous quitte ; la rétention persiste, et le malade se sonde lui-même. Quinze jours après, il revient ; une cystite s'est déclarée. Lavages vésicaux et instillations argentiques restent sans effet, la castration double est pratiquée, suivie de prothèse immé-

diate à l'aide de deux pelotons de soie aseptique. Au point de vue opératoire, tout marche à merveille, et moins de huit jours plus tard les incisions scrotales sont cicatrisées ; mais l'état local persiste sans modifications, et l'état général devient chaque jour plus mauvais, le malade meurt dans le coma, trente-cinq jours après l'intervention. J'ai pu recueillir sa prostate et voici la note qui m'a été remise par mon collègue et ami Bosc, chargé du cours d'anatomie pathologique à la Faculté. « A un faible grossissement, on est frappé d'abord par l'hypertrophie intense du tissu conjonctif ; ce dernier constitue, par endroits, de vastes plaques dans lesquelles on ne trouve que quelques vestiges de tubes glandulaires aplatis, et de vaisseaux sclérosés ; c'est un tissu conjonctif nettement fasciculé et, par suite, de formation déjà ancienne ; dans les autres parties, on ne retrouve plus les tubes glandulaires avec leur aspect normal : ils ont subi une transformation remarquable, surtout au niveau des lobes latéraux ; on voit en effet le tissu conjonctif prendre une disposition aréolaire très irrégulière, et chacune des cavités est séparée par des bandes plus ou moins épaisses et denses de tissu fasciculé ; on est en présence de véritables formations kystiques qui ont repoussé le tissu conjonctif interstitiel de façon que chaque cavité paraît entourée d'une coque. L'intérieur de chaque kyste porte un revêtement épithélial à peine marqué et contient de gros blocs de matière colloïdale à couches concentriques.

A un plus fort grossissement, ces cavités glandulaires dilatées offrent exactement le même aspect que les tubes devenus kystiques de la thyroïde ; même épithélium cubique aplati ; même contenu colloïde formant un énorme calcul à lamelles concentriques, ou une masse moins homogène dans laquelle on distingue des calculs de plus petit volume, réunis par une substance hyaline, et des débris cellulaires granuleux. Certains de ces kystes, extraordinairement dilatés, ont fait éclater les cloisons conjonctives de plus en plus distendues qui les séparaient, et se sont ouverts les uns dans les autres.

On a donc affaire, en somme, à une hypertrophie fibreuse de la prostate, avec transformation kystique des tubes glandulaires qui n'ont pas été étouffés par la prolifération conjonctive. Il n'est pas étonnant que la castration double n'ait amené aucune modification, même au bout de trente-cinq jours ; toute régression était évidemment impossible ». E. D.

## REINS

**Capsule surrénale aberrante du ligament large**, par MM. A-H. Pilliet et Victor Veau (*Progrès méd.*) (1). — Malgré les recherches de

1 Travail du Laboratoire de Clinique chirurgicale de la Charité. — Un résumé de cette communication a paru dans les Bulletins de la *Société de Biologie* du 22 janvier 1897.

Rauber et d'autres embryologistes, l'origine des capsules surrénales est encore obscure. Elles paraissent se développer dans un tissu mésodermique, dans ce qui représente le stratum vasculaire, et peuvent, par conséquent, être rencontrées dans des points différents de l'arbre sanguin primordial et se trouver entraînées le long des artères émanant de cet arbre, dans un certain nombre de directions variables en apparence, mais constantes en réalité. Leurs connexions avec le tube digestif expliquent ce fait que l'on rencontre surtout sur l'aorte descendante, les productions aberrantes de la capsule surrénale. De même, les glandules accessoires de la thyroïde, si bien étudiées par M. Gley, suivent le trajet connu des artères du cou et se déplacent avec ces artères.

La capsule surrénale, ou les éléments qui la représentent, se rencontre dans une série d'organes. D'abord le rein, ensuite les organes génitaux, enfin le plexus solaire. L'aberration de débris de capsules est si fréquente, que l'un de nous, confirmant le reste des recherches déjà connues et que nous allons citer, a retrouvé des fragments capsulaires dans le plexus solaire, l'épididyme et sous la capsule du rein. Il manquait, non à la science, mais à la collection individuelle de l'un de nous, la présence d'une capsule surrénale dans l'épaisseur du ligament large et comme les faits de ce genre ne sont pas fréquents, parce qu'on ne les recherche pas et que l'examen histologique seul peut faire reconnaître la véritable nature d'un noyau glandulaire, puis toujours pour un ganglion, même par les auteurs les plus attentionnés à leurs autopsies.

Observation prise par M. Victor Veau, interne du service de M. le professeur Tillaux, à la Charité

Madeleine B... entre le 21 novembre 1896, à l'hôpital de la Charité dans le service de M. le professeur Tillaux, salle Gosselin, n° 12. Le ventre est très ballonné, le pouls est petit, filiforme : 120 pulsations par minute. La respiration difficile. L'état d'anémie est intense : le faciès très altéré. La malade qui a 21 ans, semble en avoir plus de 40. Des efforts de vomissements l'agitent sans cesse. Par le vagin, il s'écoule un peu de sérosité rougeâtre. Le toucher vaginal montre immédiatement un col mou, légèrement entrouvert. Les culs-de-sac sont légèrement tendus, l'utérus peu mobile. Le palper bi-manuel ne peut être pratiqué en raison du ballonnement du ventre et des douleurs qu'il provoque. La température, prise immédiatement, est de 39°,3. Après un interrogatoire minutieux et difficile, on apprend que cette jeune fille avait eu un retard de règles de quatre mois; huit jours avant son entrée, elle a eu des pertes abondantes en caillots. Sous quelle influence? Il a été impossible de le préciser. La malade a continué son métier de modiste pendant neuf jours encore, malgré l'abondance de ses pertes, puis elle s'est alitée. Elle est restée au lit pendant trois jours, souffrant peu, perdant moins, ne faisant pas d'injection. Elle pensait déjà à se lever, quand, cinq jours après ses

pertes, trois jours avant son entrée, elle eut un grand frisson suivi bientôt de fièvre. C'est à partir de ce moment que le facies s'est altéré. La fièvre a persisté, des vomissements ont apparu, les douleurs se sont beaucoup aggravées, c'est ce qui décide son entourage de l'amener à l'hôpital.

En résumé, on était en présence d'une péritonite puerpérale des mieux caractérisées et à marche rapide. On fait un curettage qui montre un utérus peu volumineux et ne ramène que de petits débris insignifiants sans mauvaise odeur. Injection sous-cutanée de 400 c. c. de sérum. Le soir de son entrée, la température monte à 40°3 ; la malade a vomi toute la journée et l'écoulement par le vagin a été peu abondant. Nouvelle injection de sérum : 500 c. c. Le lendemain, la température est à 39°2 le matin ; 40°1 le soir. Légère amélioration.

Mais la nuit, l'état s'aggrave, le ventre se ballonne de plus en plus, la respiration est des plus pénibles et très douloureuse. Le lendemain matin l'état est des plus graves. Elle a complètement perdu connaissance. M. Tillaux, pour tenter l'impossible, permet à M. Souligoux de faire un lavage du péritoine. Anesthésie à l'éther. Laparotomie médiane sous-ombilicale. A peine l'aponévrose était-elle incisée qu'une odeur infecte se dégage. Après ouverture du péritoine, il s'écoule une quantité considérable de pus blanc jaunâtre ; les anses intestinales se présentent à l'orifice recouvertes de fausses membranes jaunâtres. Lavage à l'eau bioxydée. La malade ne reprend pas connaissance, meurt deux heures après l'opération, trois jours après son entrée le 24 novembre 1896.

*Autopsie* le lendemain matin. — La ligne de suture est bien réunie, déjà adhérente. Les anses intestinales sous-jacentes sont vascularisées, dépolies, recouvertes encore de fausses membranes jaunâtres mais relativement en bon état. Dans la fosse iliaque droite, un abcès renfermant une quantité abondante de pus crémeux, que l'on peut évaluer approximativement à 300 c. c. Cet abcès était limité en haut par des anses agglutinées mais faciles à isoler.

En dedans, l'abcès communiquait avec une masse de pus remplissant en entier le cul-de-sac postérieur ; l'utérus reporté en avant était en antéversion. Quand on avait enlevé le pus contenu dans le cul-de-sac de Douglas, on trouvait en avant un mur épais gris jaunâtre bien limité, mais laissant suinter le pus de partout. Ce mur était les ligaments larges très épaissis, large de 4 à 5 centimètres, leur bord supérieur atteignait le détroit supérieur ; l'ovaire était méconnaissable. En sectionnant le ligament gauche, on reconnaît dans son épaisseur trois vaisseaux remplis du même pus que celui que contenait le cul-de-sac postérieur. Ces vaisseaux dilatés ont un diamètre de plus de 2 centimètres, ils sont entourés de tissus jaune rougeâtre renfermant des logettes purulentes. Mais sur cette tranche se détache nettement un noyau : il se détache par sa couleur jaune brun tirant sur le noir, plus foncée au centre qu'à la périphérie, par ses bords très nets et faciles à limiter. Il mesure 12 millimètres de

haut sur 9 de large. Il est situé à peu près au centre du ligament au-dessous des vaisseaux dilatés. Les connexions avec les vaisseaux, avec l'organe de Rosenmuller n'ont pas été recherchées.

*Examen histologique*. par M. Pilliet, chef du laboratoire de clinique chirurgicale de la Charité.

A. — Les *coupes de l'utérus* colorées à la thionine nous montrent une couche de pus contenant des cellules gigantesques et en voie de nécrose à la place du revêtement endothélial normal de l'utérus. Au-dessous, les lymphatiques utérins sont injectés de cellules rondes et engaînées de cellules semblables dont on ne peut reconnaître le point de départ (cellules leucocytes ou cellules fixes). Mais cette propagation au tissu utérin de la phlegmasie péritonéale ne dépasse pas un demi-millimètre d'épaisseur sur les coupes pratiquées aux points recouverts de néo-membranes purulentes et adhérentes. Nous notons ce fait en passant, car il montre une fois de plus que la propagation des lésions infectieuses au parenchyme par les séreuses est toujours très limitée, très lente.

B. — Les *coupes de la capsule* ont montré que sa limite externe n'était pas nette. Il faut lui reconnaître une paroi d'enveloppe toute nouvelle, bien en rapport avec sa situation, et qui permettrait à elle seule de reconnaître une capsule surrénale développée dans le ligament large.

D'abord il n'existe pas de limite fixe entre la capsule et les tissus ambiants. La périphérie de la coupe est constituée par des sinus veineux larges et dilatés, gorgés de sang, presque érectiles d'aspect. Ces veines sont entourées d'un lacis extrêmement épais de fibres lisses du ligament large ; et les muscles se prolongent dans la glande, jusqu'à sa portion médullaire, de sorte que la lobulation qu'on constate à l'œil nu est causée par des tractus de fibres musculaires lisses qui vont en s'amincissant, de la périphérie au centre fibro-vasculaire sur lequel ils s'insèrent.

Cette singulière disposition de l'enveloppe de la surrénale suffirait à elle seule sur une coupe et pour un histologiste non prévenu, pour faire reconnaître une capsule aberrante développée dans le ligament large, au milieu des muscles plexiformes de Rouget.

On trouve sous ce lacis musculo-vasculaire la couche corticale de la capsule, constituée par quelques vésicules de Grandry allongées ou arrondies à la périphérie et sur les tubes ordinaires formant la masse principale de l'organe. Ces tubes sont très longs, leurs cellules sont polygonales, à noyau sphérique et petit, elles contiennent de nombreuses granulations graisseuses qui donnaient à l'organe une teinte jaune, analogue à celle de la graisse de bœuf, mais pas de pigment brunâtre en aucun point du tube. La zone pigmentaire n'existe donc pas. La malade était du reste fort jeune (21 ans).

De place en place, dans le sens de la longueur, un certain nombre des tubes sont nécrosés, leurs cellules sont petites, irrégulières, leurs noyaux ne se colorent plus, et, par suite du retrait de chaque élément, les espaces intercellulaires sont fortement accusés. Il existe une

accumulation notable de petites cellules rondes, migratrices, autour de ces éléments nécrosés.

La substance médullaire de la capsule est très développée au premier aspect, mais ce développement n'est qu'apparent. Au microscope on constate qu'elle est constituée par un tissu conjonctif lâche, œdématié, nécrosé, rempli de cellules chargées de pigment sanguin et de débris de pigment d'un brun verdâtre. Par places, ce tissu est purement fibreux, en d'autres points, il est constitué par des cellules étoilées très fines. Toute cette trame est d'ailleurs infiltrée d'hémorragies diffuses considérables, anciennes ou récentes. On n'y voit pas de ganglions nerveux distincts.

*Conclusions.* — Au point de vue *histologique*, cette capsule présente ses caractères complets, substance corticale et substance médullaire, et ne peut être méconnue. Il est à remarquer qu'elle présente des lésions tout à fait semblables à celles du rein succenturié en place dans les infections aiguës, telles, que celle à laquelle a succombé la malade. Elle a donc été troublée dans ses fonctions physiologiques par la maladie, et, par conséquent, elle participait à la vie commune de l'individu.

Au point de vue *embryologique*, les fragments de la surrénale suivant les vaisseaux, on devra les trouver dans l'abdomen, comme nous l'avons dit au début, et en particulier dans les organes dénués du corps de Wolff qui se sont développés en même temps que la surrénale et en ont entraîné des débris avec eux. C'est ainsi qu'on doit les retrouver dans le *parovarium*, avec ses deux portions : organe de Rosenmuller, ou épididyme, et organe de Giraldès. Ces organes n'existent chez l'adulte qu'à l'état de vestiges dans l'épaisseur du ligament large et c'est là, qu'en effet, Marchand de Marburg a signalé en 1889 leur présence à l'état de nodules microscopiques chez des nouveau-nés. Ces observations ont été confirmées par Chiari et par Grawitz ; mais il ne s'agissait pas de capsule aussi nette, aussi volumineuse que la capsule observée par nous.

L'un de nous a eu l'occasion d'indiquer les principaux faits bibliographiques relatifs à cette question dans un article du *Progrès médical* : Pilliet « Débris de capsules surrénales dans les organes dénués du corps de Wolff » in *Progrès médical*, 1894, p. 4). Nous renvoyons le lecteur à cet article pour tout ce qui ne concerne pas les ligaments larges. E. D.

**Pathogénie du rein mobile**, par MM. les Drs Deletzine et Volkoff (*Med. mod*). — Dans le but d'élucider cette question, MM. Deletzine et Volkoff ont entrepris des recherches expérimentales sur le cadavre vérifiées ensuite par de nombreuses observations cliniques. Les résultats très intéressants de ces recherches viennent d'être rapportés à l'une des dernières séances de la Société des médecins russes de Saint-Pétersbourg. Le premier fait important constaté pendant ces expériences est que lorsque l'on ouvre la cavité abdominale, le cadavre étant placé verticalement (la seule position

dans laquelle on doit faire l'exploration). les reins peuvent descendre très bas sans que les vaisseaux ou les ligaments soient allongés, ni la paroi abdominale moins résistante, ni les dimensions ou le poids des reins augmentés, sans qu'il y ait un méso-renal ni que la couche adipeuse péri-rénale soit diminuée. La mobilité anormale des reins n'est en rapport qu'avec l'état de l'équilibre intra-abdominal. Les auteurs ont constaté qu'à un faible degré l'ectopie rénale est un phénomène presque physiologique car on l'observe chez l'homme et chez la femme, chez les cachectiques, comme chez les adipeux, pouvant être plus prononcée d'un côté.

L'amincissement de la paroi abdominale (par excision de la couche musculaire) modifie les conditions de l'équilibre intra-abdominal et cette modification se fait surtout sentir sur les reins qui se déplacent en bas et en avant. Tandis que si l'on altère l'hermétisme de la cavité péritonéale, les reins sont moins déplacés que le foie par exemple.

L'étude de l'influence de l'état des tissus et organes circonvoisins sur la position des reins a démontré que ces organes peuvent être déplacés sans qu'il y ait altération quelconque des replis et ligaments péritonéaux.

L'évacuation rapide de liquide de la cavité abdominale (ascite ponctionnée) favorise considérablement la ptose rénale; à ce point de vue le rôle étiologique des accouchements répétés est indiscutable. Il en est de même de l'introduction d'air dans les cavités pleurales avec abaissement du dôme phrénique. La respiration artificielle favorise également ce déplacement, comme l'avaient d'ailleurs déjà observé Litten et Israël.

Les expériences avec l'augmentation du poids de l'estomac (introduction de plâtre) et la dilatation artificielle de cet organe (ligature extra-péritonéale de l'angle duodéno-jéjunal et injection d'air ou d'eau dans l'estomac) ont donné des résultats négatifs. La capsule adipeuse n'est pas un obstacle à la ptose rénale; il en est de même de l'absence d'allongement des vaisseaux rénaux.

L'augmentation du poids des reins (injection de mercure) fait abaisser ces organes. Les traumatismes de la région rénale jouent un rôle étiologique très important. Le corset diminue l'espace dans lequel peuvent se déplacer les reins et les fixe dans leur loge; il est donc plutôt un remède qu'une cause de néphroptose; il ne faut cependant pas oublier que le corset est mis le sujet étant debout, c'est-à-dire lorsque le rein est déjà un peu déplacé; il se trouve donc fixé dans cette position anormale et comme le corset déforme à la longue l'orifice inférieur du thorax et les organes avoisinants, il en résulte que le rein ne peut plus regagner sa loge normale.

Pour ce qui est de la plus grande fréquence du rein flottant chez la femme, l'examen des moulages des loges rénales démontre que ces loges sont chez la femme moins profondes et plus évasées en bas que chez l'homme. Elles sont aussi plus superficielles et plus évasées à droite qu'à gauche. L'ectopie rénale est essentiellement

liée à ces modifications de la forme des loges qui reçoivent les glandes rénales. Si ces loges favorisent par leur forme le déplacement de l'organe logé, ce déplacement peut être empêché par le maintien de l'équilibre intra-abdominal; mais si ce dernier est rompu, le rein se déplace en bas et en avant.

En somme si ces recherches n'ont pas fourni de données nouvelles, elles ont du moins le mérite de fournir une base positive à l'étiologie et à la pathogénie présumée du rein flottant. E. D.

**Pyélo-néphrite ascendante unilatérale tuberculeuse**, par M. Chabry (*Société anat.*, janvier 1897). — J'ai l'honneur de présenter à la Société anatomique une pièce venant d'un malade du service de M. le Dr Monod.

Après des troubles vésicaux, une tumeur se développa dans le rein droit et donna lieu à un abcès périnéphrétique qui fut incisé; le rein fut ouvert et on trouva plusieurs poches remplies de pus.

Ce pus examiné donna des cultures de streptocoques et de bacterium coli.

Autopsie. — La pièce enlevée entière : vessie, les deux uretères et les deux reins, nous montre des particularités intéressantes.

La *vessie* a une muqueuse présentant tous les caractères de la cystite tuberculeuse. L'uretère droit a ses parois très épaissies, le calibre n'étant pas diminué; il est excessivement court : 8 centimètres.

Le *rein* a la grosseur d'une tête d'adulte, se compose de cavités remplies de pus, on ne peut distinguer aucune trace de tissu rénal ni de calices. L'uretère gauche est normal, mais ce rein gauche normal est physiologiquement hypertrophié, ce qui explique le peu de troubles urinaires cliniques observés durant l'évolution lente de l'affection du rein droit.

L'*examen bactériologique* des parois des abcès multiples de ce rein droit a décelé la présence de bacilles de Koch, alors que le pus lui-même n'avait donné que des microbes d'infection secondaire. Cette pièce nous a semblé être un type parfait de cette affection. E. D.

**Opération du rein mobile hydro-néphrotique.** *Eine operative Behandlungsweise der hydronephrotischen Wanderniere*, par M. le Dr Cramer. (*Centralb. f. Chir.*, 1897, n° 21, p. 585.) — L'auteur rapporte une observation d'hydronéphrose, au début, du rein droit mobile, chez une femme de 39 ans, où le professeur Bardenheuer fit une opération analogue à celle de pyloroplastie.

Ayant trouvé le bassinet dilaté et présentant un repli au niveau de l'orifice urétéral, il fendit le bassinet longitudinalement en passant à travers le repli, sutura ensuite horizontalement les lèvres de son incision, et termina son opération par une néphropexie lombaire. La malade est guérie, depuis 14 mois. Br.

**Lithiase rénale consécutive à une chute sur le dos.** (*Steinbildung in beiden Nieren nach Sturz auf den Rucken*), par WEBER (*München. med. Wochenschr.*, 1897, n° 12, p. 306. — Un garçon de 19 ans tombe sur le dos, du haut d'une échelle et est amené à l'hôpital avec une paralysie des deux membres supérieurs, du membre inférieur gauche, du rectum et de la vessie et autres symptômes relevant d'une commotion traumatique et la moelle épinière. Ces paralysies ne disparaissaient complètement qu'au bout de six mois.

Six mois après, le malade, déjà complètement guéri, commence à présenter les signes de lithiase rénale qui s'aggrave rapidement et finit par emporter le malade d'une façon assez brusque. A l'autopsie, on trouva les deux reins bourrés de calculs.

Comme le malade était jeune, sobre et vivait dans un pays où la lithiase rénale est rare, l'auteur suppose que la formation de calculs dans les reins a eu lieu consécutivement au traumatisme (blennorrhagie et déchirure possible des reins) et par le traumatisme (chute sur le dos), que le malade a subi un an auparavant. **Br.**

**Traitement interne de la lithiase rénale.** (*Zur internen Behandlung der Niercnsteinkrankung*, par M. le Dr MENDELSOHN (*Berlin. Klin. Wochenschr.*, 1897, n° 14, p. 206). — Pour l'auteur, l'indication principale dans le traitement de la lithiase rénale doit tendre à dissoudre et à entraîner les matières qui se précipitent dans les urines, au moyen d'une suractivité imprimée à la diurèse. Le traitement par les préparations de lithine est efficace non en raison de l'action dissolvante de ce sel, mais en raison de son action diurétique.

En second lieu le régime alimentaire doit être composé de façon à empêcher la formation et l'accroissement des concrétions rénales. Sous ce rapport, il faut proscrire les aliments riches en nucléine qui favorise la formation d'acide urique dans l'organisme. **Br.**

**Sur un cas de néphrite syphilitique**, par M. le professeur JACCOUD. (*Indép. méd.*). — Je veux étudier aujourd'hui avec vous le cas du malade couché au n° 22, salle Jenner.

C'est un homme robuste, de taille au-dessus de la moyenne, âgé de 33 ans, déménageur. Quelques mots suffiront pour vous donner une idée de l'aspect qu'il présentait à son entrée dans notre service ; il frappait par sa pâleur extrême, par la décoloration de ses téguments et muqueuses; il présentait, en outre, un faux embonpoint de la face, c'est-à-dire de la boursouflure. Cet aspect commandait de rechercher si l'hydropisie, — car il y avait hydropisie, — n'existait pas ailleurs, sur les autres parties du corps, sur les membres inférieurs en particulier. La réponse fut affirmative : l'hydropisie était absolument généralisée à tout le corps et méritait, par conséquent, le nom d'anasarque. Mais l'anasarque n'était pas extrême. Vous avez pu juger le degré et la qualité de l'anasarque aujourd'hui, car elle ne s'est pas modifiée depuis son entrée.

Voilà donc un homme très pâle, présentant de l'anasarque.

De quel côté allons-nous diriger nos investigations ?

Il semblerait que l'on pourrait indifféremment, avec la même logique, chercher et du côté du cœur et du côté du rein. Or, la recherche du côté du cœur serait une faute clinique, si vous avez pu examiner son urine, car c'est dans l'urine que nous trouverons la clef du problème.

Quel aspect présente son urine?

L'urine est d'un aspect pâle, elle présente cette teinte de demi-opalescence sale, semblable à du bouillon non filtré, ce qui caractérise l'urine de la première période de la fièvre typhoïde. Elle n'était pas abondante : 800 à 850 cc. en moyenne; c'est à peine si elle a monté à un litre les jours suivants. L'urine était donc diminuée de quantité. Elle contenait, en outre, une quantité considérable d'albumine. Déjà, à l'œil nu, on pouvait apprécier la quantité notable de l'albumine et, par un dosage plus précis, on a reconnu qu'elle en contenait 11 grammes par litre.

Sans aller plus loin, sans s'occuper des symptômes qu'a pu présenter le malade, vous comprendrez facilement que le diagnostic de néphrite parenchymateuse s'imposait. Et pourquoi parenchymateuse ? A cause de la quantité énorme de l'albumine.

Quels étaient les symptômes que présentait le malade? Céphalalgie opiniâtre, courbature générale douloureuse, diminution des forces, signes grossiers de catarrhe bronchique, de la toux et de l'expectoration assez abondante. Le malade avait de la fièvre; c'est un renseignement qu'on aurait pu laisser sans le noter dans l'observation, car on croit généralement qu'on ne doit pas se préoccuper de la fièvre dans la nephrite albumineuse. Or, le malade avait de la fièvre et il en a encore : le soir de son entrée 38°7, le lendemain matin 38°2.

Nous sommes parfaitement renseigné sur les débuts, apparents au moins, de la maladie. Il est même rare d'avoir des renseignements aussi catégoriques et d'une précision presque mathématique.

Voici ce que le malade nous raconte. Il était parfaitement bien portant, quand le 7 octobre il s'est livré à un travail particulièrement pénible, ayant eu à faire ce jour un déménagement très important, continué sans prendre de repas. Le soir, il se sent fatigué, il est en transpiration et s'expose à un courant d'air.

Immédiatement, il est saisi d'une sensation de froid; le soir, il continue à frissonner, et quand il se déshabille, le froid augmente, il claque des dents. La nuit, il ne dort pas du tout, le lendemain, il a un mal de tête atroce. Le 8 octobre, il remarque qu'il n'urine pas beaucoup et qu'en plus son urine est foncée, teintée de rouge. En effet, aujourd'hui encore on trouve dans son urine quelques globules rouges; il y avait donc un peu d'hématurie. L'enflure qui apparut le matin du 8, a augmenté dans la journée, la courbature a persisté et s'est généralisée.

Le 9 octobre, les choses continuent de même, l'enflure se diffuse, mais le malade ne se trouve pas trop mal.

Le 10, il essaie de travailler, mais il est obligé d'y renoncer. Il s'aperçoit que sa vue est trouble, il a des mouches volantes. Il patiente encore quatre ou cinq jours et bien que les symptômes ne s'aggravent pas, il se décide à entrer à l'hôpital.

Maintenant que vous connaissez l'histoire de la maladie, vous comprendrez aisément que le diagnostic de néphrite parenchymateuse devient incomplet et exige l'adjonction d'une épithète : subaiguë. Nous avons donc affaire à une néphrite parenchymateuse subaiguë, qui était le 15 octobre, le jour de l'entrée du malade, au 9e jour et qui s'est développée brusquement sous l'influence d'un refroidissement.

Ici, je dois ouvrir une parenthèse qui n'est pas inutile. Pourquoi ai-je dit : subaiguë et non aiguë? Le malade est pris brusquement, il présente de la boursouflure de la face et de la fièvre (frissons). Mais cet état ne réalise pas au complet le tableau d'une néphrite albumineuse aiguë, il y manque plusieurs éléments. Dans la néphrite aiguë, le début est plus chargé : frissons, fièvre atteignant 39° à 39° 5, pouvant même dépasser 40°, douleurs lombaires extrêmement pénibles au point que le malade ne peut rester debout, ni marcher, vomissements alimentaires ou bilieux d'emblée. Voilà déjà trois éléments qui font défaut; le quatrième, c'est l'hématurie abondante, appréciable à l'œil nu. Ma description du début de la néphrite parenchymateuse aiguë doit être complétée par une comparaison qui est très juste : un malade ainsi atteint est aussi malade qu'un variolique, la fièvre, la rachialgie et les vomissements étant au même degré que dans la variole. De sorte que si vous n'avez pas l'hématurie, le diagnostic différentiel avec le début de la variole est absolument impossible. Donc, malgré la brusquerie du début, nous ne pouvons pas appeler la néphrite de notre malade aiguë, et le diagnostic de néphrite parenchymateuse subaiguë, qui n'est que la consécration de nos constatations et des récits du malade, est le mieux assis qu'on puisse s'imaginer.

Cette conclusion paraît être satisfaisante à tous les égards. Mais épuise-t-elle le sujet? Trouvons-nous des raisons valables pour penser que la néphrite est plus ancienne malgré la précision du récit du malade? Y a-t-il des motifs suffisants pour supposer que sa maladie remonte plus en arrière?

Revenons au malade dans cette visée.

Considérons la qualité de son urine. A son entrée, elle était grise, sale, et surtout elle était floconneuse d'emblée avant qu'on verse l'acide.

Or, il est impossible d'attribuer une albumine ayant cet aspect à une néphrite datant de huit jours.

Examinons l'urine au point de vue de la quantité. Le premier jour, l'urine est rare et elle continue les jours suivants à se maintenir dans les 800 grammes et elle s'y maintient bien que le malade prenne de 3 à 4 litres et demi de lait par jour. La diurèse est insuffisante et le rein doit être imperméable. Or, nous trouvons fort peu de

cylindres hyalins dans l'urine, rien qui puisse obstruer les tubuli; d'autre part l'hématurie n'est pas assez abondante pour permettre l'hypothèse d'une obstruction produite par des caillots.

Cette imperméabilité du rein est-elle acceptable pour une néphrite de huit jours? Évidemment non, pas plus que la qualité de l'urine. Cela ne peut se voir dans la néphrite récente que quand l'hématurie est abondante, que le sang peut alors se coaguler dans les tubuli

Nous avons donc deux raisons pour supposer que sa néphrite est plus ancienne : la qualité de l'urine et la constatation que nous venons de faire de l'imperméabilité rénale très prononcée.

Mais il y a encore autre chose. A l'examen des organes internes, on trouve une particularité tout à fait significative; le cœur n'est pas sain, il présente de l'hypertrophie du ventricule gauche, la pointe bat à une côte et demie au-dessous de la normale, mais pas de souffle, ni de bruits anormaux. Or, cette hypertrophie cardiaque ne se voit jamais dans une néphrite de huit jours. Voici donc la troisième raison.

Quatrième raison : le malade se plaint de mouches, phénomène qu'on ne rencontre jamais dans la néphrite récente.

En résumé, quand on creuse le malade jusqu'au bout — et il ne s'agit pas ici d'une subtilité de diagnostic — on trouve quatre éléments qui déposent dans le même sens : qualité et rareté de l'urine. mouches volantes et hypertrophie du ventricule gauche.

Le malade se croyait en bonne santé, mais il a eu une poussée subaiguë sur un état latent. Assurément, des mois, peut-être des années se sont écoulées avant que l'état aigu éclate. Nous constatons donc l'existence d'un état ancien, qu'il est, du reste, très facile de concilier avec l'état actuel, et dans la néphrite cela se voit justement très souvent.

Nous dirons, par conséquent : poussée subaiguë à frigore sur un terrain de néphrite ancienne.

Y aurait-il dans les antécédents du malade des renseignements capables de nous éclairer sur la date et l'étiologie de la néphrite? Y aurait-il dans ces renseignements quelques particularités qui nous montreraient qu'il y avait néphrite?

Oui, quand on pousse l'examen à fond. On apprend alors que le malade avait de temps en temps des épistaxis. Or, il n'a pas de maladie du foie, et la néphrite ancienne donne lieu précisément à des épistaxis.

Mais il y a mieux que cela : il a eu une première épistaxis très abondante et de très longue durée en juin 1893 (d'une durée de dix-huit heures). Jamais les épistaxis ultérieures n'ont approché celle-ci comme durée et intensité. Cela vient s'ajouter aux autres démonstrations pour nous dire que depuis 1893 au moins notre malade était atteint de néphrite.

Voilà au complet la justification de notre diagnostic.

Mais nous vous devons encore des éclaircissements au point de vue étiologique.

Le malade a-t-il eu une affection qui frappe le rein? Dans son histoire, nous ne trouvons ni maladie infectieuse, ni empoisonnement, etc.

Mais en été 1891, il contracte la syphilis. Il fait un premier séjour de six semaines à l'hôpital Ricord, où il est soumis au traitement bi-ioduré et d'où il sort quand le chancre est guéri. Deux mois plus tard : apparition de la roséole et des plaques muqueuses, et le malade retourne dans le service de M. Mauriac où il réste trente-six jours. Comme traitement : pilules de protoiodure. La syphilis est donc absolument certaine. Or, je vous ai montré dans une de mes leçons sur la syphilis rénale que la syphilis est une des conditions étiologiques des plus certaines et point très rares de la néphrite.

Pour moi le début de sa néphrite remonte à 1891, à l'époque où il a contracté la syphilis.

L'épistaxis fut la première manifestation visible de la lésion rénale. La lésion progressait silencieusement quand le refroidissement est venu lui donner le coup de fouet, le rein étant le *locus minoris resistentiæ.*

Cette dissertation sur l'ancienneté de la néphrite est de première importance au point de vue du pronostic. Car s'il s'agissait chez un homme de cette constitution d'une néphrite récente, je vous dirais qu'il sera guéri dans quatre ou cinq semaines. Il garderait peut-être à un certain degré l'impressionnabilité rénale, mais il serait sûrement guéri.

Mais s'il s'agit d'une néphrite ancienne, le pronostic n'est plus aussi favorable. La néphrite est simplement démasquée et elle restera démasquée sans que vous puissiez la guérir. Mais vous pourrez combattre les éléments surajoutés à la néphrite ancienne, l'albuminurie, l'insuffisance de la diurèse. Le malade ne reviendra pas à son état de santé antérieur, à moins que la syphilis ne soit ici qu'une pure coïncidence et que la néphrite ne soit pas aussi ancienne que je le suppose.

Je puis vous fournir un autre argument indirect plaidant en faveur de la nature syphilitique de la néphrite de notre malade. Je veux parler du traitement employé chez lui, traitement incomplet, presque nul. D'abord du bi-iodure, puis pendant son second séjour à l'hôpital du protoiodure et c'est tout. Jamais d'iodure de potassium, ni de frictions mercurielles. Donc, depuis 1891, le malade n'a presque pas suivi de traitement antisyphilitique. Nous avons donc toutes sortes de raisons plausibles pour admettre que la syphilis négligée est en cause dans l'étiologie de sa néphrite. E. D.

**Pyélo-néphrite infectieuse guérie par les injections sous-cutanées de solution saline de chlorure de sodium**, par MM. les Drs Bovet et Huchard (*Société de thérap.* 12 janv. 97). — Les faits abondent de plus en plus de maladies graves guéries par les injections soit intra-veineuses, soit sous-cutanées d'eau salée appelée sérum artificiel.

Limitées jadis à combattre le choléra (Hayem), la septicémie (Sahli de Berne), l'éclampsie, la fièvre puerpérale (Porak), plus récemment le choc traumatique, le collapsus hémorragique (Pozzi, Tuffier, Duret de Lille), les injections salines étendent aujourd'hui leurs indications à toute la catégorie des maladies infectieuses, partout où il s'agit de toxines qui empoisonnent l'organisme, chez les urémiques, les typhiques, etc. Il a été donné diverses interprétations au mode d'action de cette méthode si simple et si pratique. Quelle que soit la théorie invoquée de déshydratation du sang, comme l'expliquait Hayem dans le choléra, d'élimination des produits toxiques, comme on le veut aujourd'hui et, plus probablement, selon nous, de ces deux actions combinées, la deuxième n'étant que la conséquence de la première, il n'en est pas moins vrai que certains résultats sont du domaine de l'invraisemblance et nous en apportons un qui, envisagé au point de vue des quantités de sérum injecté (2000 grammes à la fois) et de ses réactions thérapeutiques, nous paraît digne d'être relaté.

Il s'agit d'une de ces *pyélites à répétition* qui, sous le coup d'une cause occasionnelle, un refroidissement dans l'espèce, a passé brusquement à l'état de pyélo-néphrite infectieuse avec phénomènes d'intoxication généralisée.

Ces faits sont moins rares qu'on le suppose dans la clientèle riche et si l'on interrogeait bon nombre de femmes, auxquelles les occupations mondaines ne permettent pas de satisfaire, en temps voulu, aux fonctions intestinales et urinaires, on apprendrait que chez ces futures infectées, les urines sont presque toujours troubles, qu'elles ont une odeur forte, qu'elles déposent du mucus et souvent du pus, qu'il y a un peu d'albumine, etc., etc.

Chez ces malades, — car se sont des malades sans le savoir, — dont l'existence, névrosée pour la plupart, les relations de la vie, obligent à ne tenir aucun compte de ces symptômes, il arrive qu'à la suite d'un repas plus copieux, plus excitant, d'une soirée, d'un bal, éclate un frisson avec une fièvre de 38° à 39°, courbature, embarras gastrique et douleurs des membres inférieurs simulant, à s'y méprendre, un début d'influenza ou de fièvre typhoïde. Si alors, ne trouvant rien de bien défini par les phénomènes pathologiques subjectifs, vous examinez les urines, vous les trouvez diminuées comme quantité, d'un gris brunâtre, avec un dépôt de la moitié du volume où le pus et le mucus dominent, avec trois ou quatre grammes d'albumine par litre et une notable proportion d'urobiline. Alors s'expliquent l'opacité et le dépôt que l'on rencontrait précédemment à l'état soi-disant de santé, dépôt contenant déjà les germes d'une infection latente ne demandant qu'une cause déterminante pour évoluer avec fracas et conduire soit à l'urémie ou tout autre empoisonnement.

Telles sont les réflexions que nous suggère l'histoire de la malade dont nous allons rapporter l'observation :

M^me X..., de tempérament arthritique, a été soignée depuis janvier

1896 pour des troubles utéro-ovariens, avec état fébrile persistant; à ce moment existait déjà une certaine purulence dans les urines que le médecin traitant croyait pouvoir négliger, pour ne s'occuper que de la fièvre. Il y avait également de l'albuminurie, trois et quatre grammes d'albumine par litre. Le traitement consistait en quinine à haute dose, lequel n'amena une sédation des phénomènes fébriles qu'au bout de trois mois.

Bien que moins purulentes, les urines renfermaient encore de petites proportions d'albumine ; c'est dans ces conditions d'albuminurie latente que Mme X..., à la suite d'une soirée qui s'était prolongée bien avant dans la nuit, fut prise de petits frissons avec courbature de tous les membres. Nous la voyons le lendemain très affaissée et se plaignant de douleurs musculaires à la région rénale et dans les deux jambes.

La peau est chaude, la température 38°, le pouls 90. Mise au lit, nous la revoyons le lendemain et les jours suivants ; la fièvre oscille entre 38° et 39°, malgré la quinine et l'antipyrine, les urines se chargent de plus en plus de pus et d'albumine en même temps qu'elles diminuent de volume.

A partir du 3 mai, elles deviennent boueuses, épaisses, prenant la teinte rouge brun des urines hémaphéiques. Leur volume est de 600 grammes avec 3 gr. 66 d'albumine et 4 gr. 62 seulement de chlorures, du pus en abondance et quelques cylindres fibrineux. Le pouls est à 130, la respiration à 28, la température à 39°,4.

La langue se sèche de plus en plus, d'abondantes fuliginosités gênent la respiration, il y a un peu de muguet.

En présence de cette situation qui s'aggrave, on se résout, sur avis de chirurgiens et médecins appelés en consultation, aux injections de sérum artificiel à 7 grammes de chlorure de sodium pour 1000.

En consultant les tableaux qui donnent, l'un, le graphique des courbes de la température et du pouls, l'autre, les modifications subies par les divers éléments de l'urine (chlorures et matériaux organiques) sous l'action des quantités très variables de sérum injectées, on voit deux périodes : l'une d'état, du 1er au 30 mai, très critique, avec des températures 38°, 39° et même 40°, un pouls de 120, 150 à 160 pendant lequel se sont manifestés les phénomènes graves de carphologie, de cris, de délire, d'adynamie complète. Pendant cette période, les doses de sérum injectées ont varié de 200 à 700 grammes.

Vient ensuite la période de déclin avec courbes de température et de pouls décroissantes; mais l'amélioration de tous les phénomènes pathologiques n'est survenue que lorsque les injections ont été poussées à 1700, 1800 et 2000 grammes pendant près d'une semaine.

Il faut signaler parmi les modifications subies par l'urine celles relatives :

1° Au volume qui, de 600 grammes au début de l'injection, est monté à 1500 et 2000 grammes, pour se maintenir à cette dernière quantité pendant tout le temps des doses élevées de sérum ;

2° Aux chlorures qui, s'étant abaissés à 1'28 le 5 mai, se relèvent à 6 et 7 avec 200 à 500 grammes de sérum injecté et 2 litres par entéroclyse ;

3° A la proportion d'albumine qui, de plus de 3 grammes avant les injections, descend à 0 gr. 10 après les injections de 2000 grammes de sérum.

Les phénomènes cliniques ont suivi également une marche ascensionnelle, c'est-à-dire que tant que les doses de sérum n'ont pas dépassé 700 grammes par jour, ni la température ni le pouls n'ont subi de changement bien appréciable ; au contraire, les forces diminuaient de plus en plus, l'adynamie augmentait ainsi que le délire; l'amaigrissement faisait des progrès tels que tout espoir semblait perdu. Il a failu recourir aux hautes doses de 2000 grammes pour voir l'état grave enrayé, l'amélioration se manifester, et la convalescence s'établir nettement.

Au total, en l'espace d'environ un mois de sa maladie, Mme X... a reçu en injections sous-cutanées 16 lit. 670 et en lavements 14 litres de sérum chlorurique à 7 p. 1000, soit 215 grammes de chlorure.

Une particularité est à signaler dans le cours des injections. Le 31 mai, au moment où la situation était considérée comme perdue de l'aveu des médecins et chirurgiens des hôpitaux appelés successivement en consultation (Guyon, Potain, Bazy, Labadie-Lagrave, Tuffier), nous avons dû, tant le corps était couvert de piqûres, injecter en une seule fois et au même endroit les 2000 grammes de sérum ; un phénomène réactionnel très saillant s'est alors manifesté et dans la température et dans le pouls, le thermomètre est descendu de 40 à 38°,8, le pouls de 170 à 138. De ce moment date la défervescence de la fièvre et l'augmentation de la tension artérielle. Ajoutons que l'absorption de ces 2000 grammes de sérum était complète au bout d'une heure. Il nous a semblé même qu'après avoir injecté 5 à 600 grammes de sérum, le gonflement restait stationnaire, ce qui indiquerait que l'absorption se faisait au fur et à mesure de l'écoulement de l'injection. Dans sa leçon inaugurale faite à l'hôpital Saint-Antoine sur les injections salines intraveineuses, M. Hayem relate la méthode des injections massives de Latta allant jusqu'à 9 kil. 630 de liquide en cinquante-trois heures. Lui-même, lors de l'épidémie de choléra de 1884, fit des injections intraveineuses de 2 litres à 2 litres et demi avec une solution de :

| | | |
|---|---|---|
| Chlorure de sodium . . . . . . . . . . . | 5 | grammes. |
| Sulfate de soude. . . . . . . . . . . . . | 10 | — |
| Eau distillée. . . . . . . . . . . . . . . | 100 | — |

Ses élèves, MM. Lesage et Gaillard, appliquèrent cette méthode sur une vaste échelle et ont obtenu d'excellents résultats, mais par la voie sous-cutanée ou intra-musculaire il a été rarement injecté 2000 grammes en une seule fois et au même lieu d'élection. On peut même se demander, en présence d'un résultat aussi satisfaisant, si en

allant très lentement, il ne serait pas indiqué de pousser plus loin la quantité de sérum sans provoquer de trop grands décollements. Toutefois, nous pensons que la vitesse de 3 centimètres cubes par minute et par kilogramme d'individu serait beaucoup trop grande pour des injections massives dépassant 2000 grammes.

Dans notre observation, la vitesse n'a pas dépassé 1 centimètre cube par minute et par kilogramme du poids de la malade. Dans ces conditions, la douleur était très légère, tandis qu'elle devenait insupportable quand on activait l'injection.

En résumé, il découle de cette observation que les doses de 2000 grammes de sérum en vingt-quatre heures dans le tissu cellulaire ou intramusculaire, répétées même plusieurs jours de suite, ne présentent aucun danger; il ne saurait en être de même par la voie intraveineuse, surtout si le sujet est atteint de cardiopathie comme dans les deux observations citées plus loin.

Il en est résulté pour notre malade une diurese très manifeste dès le début des injections à petites doses (de 200 à 500 grammes) qui s'est accrue avec les doses injectées (2000 grammes). La chlorurie a suivi la même progression; faible au début, elle a augmenté comme l'indiquent les analyses d'urine faites par MM. Winter et Carion.

Les autres éléments pathologiques : albumine, urobiline, pyine (pus) ont, au contraire, diminué en raison inverse des quantités de sérum injecté. Au point de vue clinique, la pression sanguine qui, au moment le plus critique, s'était considérablement abaissée, s'est relevée dans le cours de la période d'injection.

MM. Bosc et Wedel ont signalé une période silencieuse de plusieurs heures, à la suite des injections sous-cutanées; il n'en a pas été de même chez notre malade; les phénomènes de réaction se manifestaient une heure et même moins après l'injection.

A côté de ce cas clinique des plus heureux, nous en citerons deux autres de la salle Chauffard, à Necker, qui montrent que, dans les cardiopathies valvulaires, dans l'urémie à forme cardiaque, les injections intraveineuses ou sous-cutanées n'apportent aucune amélioration, mais peuvent même être funestes. Dans le premier cas, il s'agit d'un homme pléthorique à faciès vultueux, entré à l'hôpital pour des symptômes d'asystolie tenant à une insuffisance mitrale très caractérisée. Une injection intraveineuse au niveau du pli du coude est pratiquée, avec une solution à 7 p. 1000. Dès les premières doses injectées (30 grammes), le malade pâlit, il se plaint de vertige, la syncope parait imminente; on arrête l'écoulement et ranimant le malade par la flagellation de la face et une potion cordiale, on lui injecte une nouvelle dose de sérum qui n'est pas mieux supportée; le malade, du reste, se refuse à une nouvelle tentative.

Dans le second cas, il s'agissait d'un individu entré dans le service pour accidents urémiques avec anasarque généralisé. La respiration est gênée, le cœur précipité ; les urines sont rares (500 grammes en vingt-quatre heures), très sédimenteuses, avec 3 grammes d'albu-

mine par litre. Une injection sous-cutanée de 500 grammes de sérum chlorurique n'amène aucun soulagement; le lendemain 1 500, le surlendemain, 2000 grammes ne modifient pas la situation. Les urines deviennent de plus en plus rares et le malade succombe quelques jours après.

Comme nous le disions plus haut, quand il s'agit d'altérations fonctionnelles du cœur, les injections intraveineuses ou sous cutanées de chlorure sodique peuvent amener des accidents redoutables : peut-être une saignée préalable, dans ces cas modifierait-elle le résultat. Il semble que pour les malades de cette catégorie l'élasticité moléculaire du chlorure de sodium, comme l'a appelé M. Winter, est complètement annihilée, c'est-à-dire que la propriété qu'a ce sel de se dissocier ou de se condenser au gré des circonstances n'existant plus, il ne peut se diffuser dans les liquides sanguins, d'où rupture dans l'équilibre des humeurs et impossibilité de rétablir la fonction troublée. Quoi qu'il en soit de la théorie, la pratique montre que dans les infections où le cœur est intéressé dans ses éléments constitutifs, la sérothérapie échoue et peut même aggraver le pronostic. E. D.

**Cancer du rein**, par le Dr E. Loumeau (*Annales de la policlinique de Bordeaux*). — Le cancer primitif du rein est, de tous les cancers viscéraux, celui qui, *a priori*, semble le plus justiciable d'un traitement chirurgical. D'ordinaire, en effet, il n'affecte qu'un seul rein (65 fois sur 72, d'après Guillet) (1) et permettrait d'espérer, après l'ablation de l'organe dégénéré, la persistance de la dépuration urinaire assurée par l'autre rein, en pareil cas favorisé d'une hypertrophie compensatrice.

Malheureusement, la néphrectomie pour cancer n'a jusqu'ici donné que de pitoyables résultats : 63 p. 100 environ de mortalité, d'après les statistiques relevées par Chevalier (2). Et cela, parce que l'intervention est trop tardive, comme trop tardif est habituellement le diagnostic de l'affection.

Le cancer rénal, trouvant du côté de la cavité abdominale un champ libre à son facile développement, peut acquérir un certain volume avant de devenir apparent et de déterminer soit des troubles de compression, soit des réactions douloureuses, soit enfin des hématuries trop souvent tardives. Au moment où il se révèle par des symptômes physiques ou fonctionnels, il a fréquemment envahi d'autres organes par voie de propagation ou de généralisation et déjà inauguré la cachexie cancéreuse. Là est le secret de notre impuissance thérapeutique contre cette affection, qui décourage et désarme la main du chirurgien.

Bien que le cas dont je vais donner la relation ne puisse qu'ajou-

(1) Guillet. *Des tumeurs malignes du rein*. th. de Paris, 1888.

(2) Chevalier. *De l'intervention chirurgicale dans les tumeurs malignes du rein*, th. de Paris, 1891.

ter un nouveau point noir aux sombres statistiques de l'intervention opératoire pour cancer du rein, j'ai cru devoir le publier. Il présente, en effet, au point de vue clinique, quelques côtés intéressants, qu'il pourra être utile de rappeler à la suite de cette observation.

OBSERVATION.

*Cancer du rein droit. — Tentative de néphrectomie transpéritonéale. — Ablation impossible. — Mort le lendemain.*

*Histoire de la malade.* — Mme L..., 47 ans, femme de chambre, sans antécédents tuberculeux ni néoplasiques dans ses ascendants ou collatéraux.

Réglée à douze ans et, depuis lors, régulièrement. A dix-huit ans, pleurésie gauche qui n'a guérie qu'au bout de deux ans. Mariée à vingt-neuf ans, eut une seule grossesse terminée à sept mois et demi par la naissance d'une fille bien portante, aujourd'hui âgée de dix-sept ans.

Personnellement, a toujours eu une santé délicate, mais n'a jamais fait de grave maladie. Sans éprouver de coliques néphrétiques ni constater la présence de sable dans ses urines, elle souffre des reins depuis une quinzaine d'années. Très souvent, la douleur obligeait la malade à s'aliter et cédait au décubitus dorsal. Eut la grippe en 1890 et fut reprise du côté gauche de la poitrine, qui resta malade pendant trois mois.

En août 1895, bronchite tenace qui persista plusieurs mois. Depuis le mois d'août 1895, amaigrissement considérable, diminution progressive des forces et de l'appétit.

Le 27 juillet 1896, pour la première fois, la malade fut prise, le soir en se couchant et sans aucune cause provocatrice appréciable ni douleur préalable, d'un pissement de sang très abondant (un plein verre), qui se renouvela le lendemain de la même façon. Depuis cette époque, elle rendit, à peu près tous les jours, des débris de caillots dans son urine. Le 31 juillet, après une crise excessivement violente de colique néphrétique localisée à droite, elle a vu apparaître dans son vase de nuit un caillot mince et allongé, mesurant au moins cinq centimètres et dont l'émission a mis fin à ses douleurs.

Pendant tout le mois d'août, les hématuries n'ont pas reparu avec abondance, mais il ne s'est guère passé de journée sans que, surtout après un peu de fatigue, la malade ait constaté une ou deux fois la présence de petits filaments rouges dans son urine.

Au commencement de septembre, après un long service à table, nouvelle colique néphrétique droite, extrêmement vive, arrachant des cris à la malade, provoquant des vomissements et qui dura deux heures. La fin de cette crise ne fut pas signalée par l'émission de caillots plus longs que les jours précédents.

*Examen de la malade le 7 octobre 1896.* — Pâle et présentant encore un assez fort embonpoint, bien que se disant très amaigrie, la

malade a l'air fatiguée et semble essouflée. Elle se plaint d'une perte de forces qui augmente de plus en plus, en même temps que d'une sensation de constriction au niveau de la taille et d'une douleur sourde, profonde, dans le côté droit.

Elle relate les particularités de la miction que j'ai signalés plus haut et ajoute qu'elle urine souvent, principalement la nuit, depuis fin juillet dernier. La miction n'est cependant pas douloureuse et les urines émises en ma présence sont à peine nuageuses. L'examen bactériologique, pratiqué par M. Peytoureau, n'y devait pas recéler la présence des bacilles de Koch.

La malade a constaté que son côté droit est moins douloureux quand les urines sont troubles que lorsqu'elles sont claires et normales. En ce moment, elle dit souffrir plus que ce matin à son lever, alors que le liquide urinaire présentait une coloration plus foncée et quelques fins caillots sanguins.

Déshabillée et étendue sur le dos, la malade présente une asymétrie très nette de l'abdomen, que ne modifient pas les mouvements respiratoires. Le flanc droit est légèrement voussuré, sans toutefois offrir de veinosités sous-cutanées anormales.

La simple palpitation fait constater de suite l'existence d'une masse volumineuse gagnant en dedans la ligne médiane et atteignant en bas le niveau ombilical, pour se continuer, en dehors et en arrière, jusque dans la région lombaire. Cette masse est bosselée, solide, rénitente, et donne à l'exploration bi-manuelle la sensation très nette du ballottement rénal.

Au-devant de la tumeur, la percussion fait résonner la sonorité intestinale. Au-dessus, le foie occupe sa place normale et présente son volume habituel, sans dépasser le rebord des fausses côtes.

En faisant placer la malade dans le décubitus latéral gauche, le néoplasme proémine davantage en avant, en bas et à gauche, mais reste fixé en arrière à la région lombaire qu'il n'abandonne jamais.

L'exploration du rein gauche, de la rate, des ovaires, de la matrice et de la vessie reste négative comme celle du foie.

L'examen de la poitrine (vers laquelle les antécédents personnels de la malade, son enrouement et l'essoufflement qu'elle présente, attire mon attention) donne les renseignements suivants : la sonorité à la percussion est égale des deux côtés ; l'ascultation ne révèle rien d'anormal à droite. A gauche et en arrière existent un bruit de souffle très accusé, plus intense à l'expiration, de la bronchophonie et de la pectoriloquie aphone. Plusieurs ponctions ont été pratiquées, tout dernièrement encore sans jamais donner issue à la plus petite quantité de liquide.

Rien au cœur.

Pas d'œdème ni de varices des membres inférieurs.

Une fois mon examen terminé, la malade rend un demi-verre d'urine qui a la couleur d'un bouillon de tomate léger et renferme de petits flocons blancs, avec çà et là quelques points rouges.

Le diagnostic ne me paraît malheureusement pas discutable : il ne

peut s'agir ici que d'une tumeur maligne du rein droit, avec générali-lisation au poumon gauche et cachexie commençante.

La malade, fort intelligente et qui a sur la nature de son mal de sinistres pressentiments, me dit résolue à tout, pour guérir. Si tumeur, qu'elle sent grossir dans son flanc peut être enlevée par une opération, elle veut le savoir, ne pouvant se soumettre plus longtemps à des soins médicaux qu'elle sent absolument superflus.

Avant de répondre catégoriquement, je demande à refaire un nouvel examen qui devait être pratiqué le surlendemain et complété par l'endoscopie vésicale. Celle-ci me montra l'intégrité du réservoir vésical et la conformation normale des deux orifices uretéraux, dont le gauche donnait issue à l'urine limpide et le droit à du liquide trouble, sanguinolent.

La famille, prévenue de la gravité et de l'inutilité d'une opération en pareil cas, déclare devoir laisser l'intéressée seule juge en la matière.

*Le* 30 *octobre.* — La malade revient me voir après avoir consulté plusieurs autres chirurgiens. Elle est extrêmement affaiblie, très oppressée, d'une teinte jaune paille et très amaigrie. La base de sa poitrine lui semble enserrée dans un cercle de fer qui gêne de plus en plus sa respiration. Du côté gauche persistent la sonorité à la percussion, le souffle, la bronchophonie, la pectoriloquie aphone, avec augmentation des vibrations thoraciques. La tumeur du rein est beaucoup plus volumineuse et descend vers la crête iliaque. Les hématuries ne se sont pas renouvelées sous forme de sang pur, mais seulement de stries sanglantes mêlées à l'urine. Pas d'œdème. Pas d'adénopathies superficielles. Diminution notable de la sécrétion urinaire : 33 centilitres dans vingt-quatre heures, avec 26g95 d'urée par litre, soit environ 9 grammes d'urée par vingt-quatre heures.

*Le* 4 *novembre.* — Ventre très douloureux; impossibilité de rester debout; irradiations douloureuses dans le membre inférieur droit. La malade veut à tout prix, dût-elle succomber pendant l'opération, courir la chance d'une intervention chirurgicale, et se fait transporter à la Policlinique.

*Laparotomie, le* 5 *novembre.* — Le volume considérable de la tumeur ne laisse pas le choix sur la méthode opératoire à employer : je suis forcé de suivre la voie transpéritonéale.

Après anesthésie et asepsie de la malade, je pratique, au bord externe du muscle droit abdominal, l'incision verticale de Langenbuch sur une étendue de quinze centimètres. Elle porte en plein sur la saillie culminante du néoplasme, dont les dimensions m'obligent à couper perpendiculairement mon incision première, par une incision transversale se dirigeant en dehors. Le péritoine ouvert, le côlon ascendant se présente et je le récline en dedans pour aborder le mésocôlon pour son feuillet externe. Celui-ci est incisé de haut en bas, sans écoulement de sang et, par son ouverture, j'arrive directement sur la tumeur.

Sillonnée de volumineux vaisseaux, la surface du néoplasme est

d'un rouge sombre, bosselée, mollasse. Sa forme est celle du rein, ses dimensions supérieures à celle d'une grosse tête d'adulte. Très solidement fixée en haut, en arrière et en dedans, il m'est impossible et de la contourner et de la mobiliser de ses attaches à la colonne vertébrale. La néphrectomie ne pouvant être tentée dans ces conditions, je referme l'abdomen en suturant, à la façon de Terrier, les lèvres du feuillet péritonéal profond aux lèvres correspondantes du feuillet péritonéal antérieur et de la paroi abdominale. De cette manière est oblitérée la grande cavité péritonéale, tandis qu'avec une mèche de gaze iodoformée, ramenée en avant, se draine l'arrière-cavité du péritoine.

Les manœuvres intra-abdominales de l'opération n'ont pas duré plus d'une demi-heure et la malade, qui n'a presque pas perdu de sang, est rapportée encore endormie dans son lit bien chauffé.

Jusqu'au soir neuf heures, l'opérée est restée tranquille, comme assoupie, avec 37°5 de température et 90 pulsations. A dix heures, la température montait à 39° et le pouls à 120. A partir de ce moment, agitation, plaintes, douleurs abdominales très vives, difficilement atténuées par plusieurs piqûres de morphine. Mort le lendemain matin à quatre heures.

L'autopsie n'a pu être pratiquée.

N'ayant pu faire la nécropsie de la malade, je ne puis apporter ici d'autre diagnostic que celui commandé par la clinique : tumeur maligne, cancer du rein. Quant à la variété anatomique, sarcome ou carcinome, il n'est guère possible de la préciser d'après les seules données séméiologiques. Toutefois, s'il est vrai de dire que le sarcome de l'adulte apparaît surtout de vingt à quarante ans et qu'il affecte une évolution assez lente, il paraît rationnel d'admettre dans notre cas l'existence du carcinome, qui se montre surtout de quarante à soixante ans et marche avec une rapidité beaucoup plus grande. Rappelons à ce propos que, chez les tout jeunes enfants, le cancer du rein (qui est, avec le cancer de l'œil, le plus fréquent des cancers viscéraux infantiles) (1) est ordinairement du sarcome et qu'il affecte à cet âge une malignité et une rapidité d'allure excessives.

Un premier fait nous a frappé dans l'histoire de cette malade, ce sont les douleurs de reins qu'elle présentait depuis une quinzaine d'années et que seule soulageait le repos au lit. Ces douleurs ne rappelaient en rien les coliques néphrétiques et n'étaient accompagnées d'aucune émission de sable ou de gravier. Elles me semblent pouvoir être imputées à une légère mobilité du rein droit. Le rein se déplaçait et devenait douloureux sous l'influence de la fatigue et de la station verticale prolongée. Il se réduisait et redevenait indo-

(1) Rathery. *Essai sur le diagnostic des tumeurs intra-abdominales chez les enfants*, th. de Paris, 1870.
Duzan. *Du cancer chez les enfants*, th. de Paris, 1876.

lent dans le décubitus dorsal. Peut-être faut-il voir dans cette mobilité du rein, — véritable traumatisme interne fréquemment renouvelé, — la cause déterminante de la localisation néoplasique sur l'organe déplacé. Il faut toutefois reconnaître que la fréquence du cancer rénal est hors de proportion chez la femme avec la fréquence, si grande chez elle, du rein mobile. C'est que deux organes absorbent dans le sexe féminin la grande majorité des cancers, le sein et l'utérus, et semblent dégrever d'autant les autres appareils, le rein notamment, bien plus fréquemment atteint de cancer chez l'homme. Sur 99 cas de cancer rénal relevés par Guillet chez l'adulte, 64 appartiennent au sexe masculin et 35 au sexe féminin.

Il est difficile de préciser, chez ma malade, le début de la tumeur. Ce que l'on peut dire, c'est qu'avant de devenir appréciable, le néoplasme avait déterminé un retentissement profond sur l'état général et vraisemblablement aussi une généralisation dans le poumon gauche. Du mois d'août 1895 datent, en effet, l'amaigrissement considérable de la malade et les troubles pulmonaires localisés au côté gauche, que nous avons même constatés : sonorités à la percussion, persistance et augmentation des vibrations thoraciques, bruit de souffle, bronchophonie, pectoriloquie aphone. Ces signes, corroborés par le résultat négatif de plusieurs ponctions blanches, ne peuvent qu'incriminer la présence de noyaux cancéreux secondaires dans le poumon correspondant.

Ici encore, la fixation des néoplasies secondaires au côté gauche de la poitrine n'a-t-elle point été appelée par une lésion préexistante? Il est difficile de ne pas faire jouer un rôle efficace à la pleurésie anciennement présentée par la malade et constituant de ce côté un terrain de moindre résistance, tout préparé pour la localisation cancéreuse.

La première hématurie, constatée fin juillet 1896, n'a suivi que de loin le début de la cachexie et par conséquent de la tumeur. Ce fait confirme, après tant d'autres, l'opinion émise par Tuffier (1) sur l'apparition généralement tardive de l'hématurie dans le cancer du rein.

Hématurie spontanée, abondante d'abord, puis de plus en plus discrète et seulement constituée par de petits caillots à mesure que grossissait et vieillissait le néoplasme; hématurie à deux reprises précédée de violentes coliques urétérales droites et caractérisée une fois par l'impulsion d'un long caillot très mince, reproduisant le moule de l'uretère : ce sont là des signes trop pathognomoniques de l'hématurie rénale néoplasique pour qu'il y ait lieu d'y insister davantage et de rappeler l'intégrité complète du réservoir vésical démontrée par l'examen cystoscopique.

Il est une particularité signalée par la malade, relativement à l'augmentation des douleurs lombaires quand les urines étaient claires et à la diminution des mêmes douleurs lorsque les urines devenaient

(1) Tuffier. *Ann. genit.-urin.*, 1888.

troubles. Cela ne peut s'expliquer que par l'oblitération momentanée de l'uretère droit (caillot ou coudure), amenant la tension douloureuse du rein malade et laissant au seul rein gauche le soin de fournir à la vessie l'urine normale qu'il sécrétait. Inversement, la libre perméabilité de l'uretère droit devenait, en permettant le drainage naturel et indolent du rein dégénéré, procurer la quantité de sang nécessaire pour troubler l'urine rendue par la miction.

Les caractères physiques de la tumeur étaient dans ce cas aussi nets que possible. Tous concordaient pour le diagnostic trop évident de cancer rénal. Les multiples examens subis par la malade de la part de plusieurs chirurgiens n'ont peut-être pas été sans influence sur le rapide et volumineux développement présenté par la tumeur dans les deux derniers mois.

La douleur, longtemps vague et profonde, a augmenté d'intensité avec les dimensions du néoplasme. C'est surtout à la fin que la constriction de la taille, la gêne croissante de la respiration devenaient intolérables, à mesure que des irradiations douloureuses envahissaient le membre inférieur droit. C'est à ce moment que l'opération, jusqu'alors peu désirée, fut impérieusement réclamée par la patiente et que, la main pour ainsi dire forcée, je la tentai dans les pires conditions qui se pussent rencontrer. A la généralisation et à la cachexie cancéreuses, à l'énorme volume du cancer qui devait nécessiter une vaste brèche opératoire, s'ajoutait encore la diminution considérable de la quantité d'urée émise dans les vingt-quatre heures, fait qui, d'après Rommelaere et Thiriar, impliquerait au plus haut degré la malignité d'un néoplasme.

La voie péritonéale, largement ouverte par l'incision longitudinale de Longenbuch coupée en dehors par une incision transversale, me permit d'arriver aisément, à travers le feuillet externe, peu vasculaire, du mésocôlon ascendant, sur la tumeur. Celle-ci ne pouvant être détachée des puissantes adhérences qui l'unissaient de tous côtés, notamment au rachis, dut être respectée, puis la cavité péritonéale refermée et drainée par le procédé de Terrier.

La mort suivit de près mon intervention, éventualité d'ailleurs prévue et d'avance acceptée par la malade, qui avait voulu courir l'aléa de cette opération. En accédant à son désir, je fis plutôt acte d'humanité qu'œuvre de chirurgien. C'est là mon excuse à une tentative de néphrectomie pratiquée, je puis dire, à mon corps défendant et à peu près contre toute espérance.

## URÈTHRE

**Observation d'urèthre périnéal supplémentaire chez l'homme**, par M. le Dr Moty (*Gaz. des Hop.* 2 mars 97). — Le nommé L..., soldat au 1er bataillon d'artillerie à pied, entre, le 11 février 1895, à l'hôpital militaire de Lille, pour fistule uréthro-périnéale congénitale.

Il est robuste et bien constitué, et l'examen présente cette particularité remarquable qu'on n'aperçoit, au premier abord, rien d'anormal au périnée ; cependant, sur l'affirmation réitérée du malade qu'il sent couler de l'urine derrière son scrotum, à chaque miction, je le fais uriner, à genoux sur son lit, et je vois, en effet, du liquide sourdre goutte à goutte, à 3 centimètres en avant de l'anus, un peu à gauche du raphé périnéal.

Prenant alors un stylet de Méjean, je pénètre, avec quelque difficulté, à travers un pertuis très étroit, et j'arrive dans un canal assez large, dans lequel l'extrémité du stylet se meut librement,

Le 2 mars, à dix heures du matin, le malade désirant être délivré de son infirmité, je cocaïnise la peau du périnée au voisinage de la fistule, je fais à 3 centimètres en avant de l'anus, une incision courbe, analogue à celle de Nélaton pour la taille prérectale, de manière à passer par l'orifice de la fistule en n'intéressant que la peau.

J'isole alors cet orifice, dans lequel j'ai engagé un stylet de Méjean, je le saisis ensuite avec une pince, en même temps que le stylet qui la traverse et, faisant écarter la peau par un aide, je dissèque l'urèthre anormal à petits coups de ciseaux ; il n'y a, pour ainsi dire, aucune perte de sang, et ce canal, qui a tous les caractères d'un urèthre membraneux, s'isole parfaitement des plans périnéaux qu'il traverse.

Il est à noter que le stylet de Méjean n'arrive pas au contact de la bougie Béniqué placé dans l'urèthre normal.

D'autre part, l'urèthre supplémentaire se développe d'autant plus en diamètre que l'on pénètre plus profondément.

Arrivé à 3 centimètres, je me décide à réséquer la partie isolée dans la crainte de blesser le bulbe ou les corps caverneux ; je maintiens d'abord le moignon uréthral pour y placer un point de catgut bien serré, puis je l'abandonne et panse à plat sans réunir, en laissant, cependant, un tampon de sublimé dans la plaie pour éviter tout écoulement de sang.

Miction spontanée à trois heures ; il coule de l'urine par le périnée ; ablation du tampon ; pour tout pansement, le malade place lui-même des tampons de sublimé au 1000$^{e}$ sur sa plaie.

L'écoulement périnéal diminue peu à peu et, le 20 mars, la cicatrisation est terminée.

Le malade revient à l'hôpital, le 30 mai, pour névralgie vésicale : la cicatrice est très satisfaisante, la vessie et l'urèthre sont normaux, mais il offre un rétrécissement marqué du champ visuel (54 degrés en dehors, 46 degrés en dedans). Les bains, les douches et l'affirmation que sa vessie est saine, font bientôt disparaître ses douleurs ; il sort le 4 juillet, par congé d'un mois, au bout duquel il reprend son service.

Les observations analogues sont rares. Depaul admet qu'il se fait un canal de dérivation quand il y a obstruction intra-utérine de l'urèthre normal.

Holmas a trouvé ainsi quatre ouvertures périnéales de l'urèthre sur un fœtus qui n'a pas vécu : Guyon et Cocheau ont rapporté des faits analogues.

Il existe, d'autre part, des cas de dilatation congénitale de l'urèthre (Jaccoud), et, enfin, l'urèthre antérieur seul peut être double (English, Société des médecins de Vienne, 9 novembre 1894), les régions bulbaire et membraneuse restant normales.

Notre cas ne se rapporte exactement à aucun de ces types; l'urèthre pénien du sujet est tout à fait normal, rien ne permet donc d'admettre qu'il ait été, à aucune époque de son évolution, le siège d'une obstruction; d'autre part, l'urèthre antérieur est resté complètement étranger à l'anomalie, et l'examen histologique de la pièce réséquée montre qu'il s'agit d'un urèthre constitué comme celui de la région membraneuse par des fibres musculaires lisses, circulaires et longitudinales et un épithélium épais, envoyant de nombreux prolongements glandulaires dans la tunique musculo-celluleuse.

Il s'agit donc probablement d'un urèthre né de la portion membraneuse de l'urèthre normal ou du col vésical.

Quant à la pathogénie de cette anomalie, je ne puis m'empêcher de la placer dans une manifestation évolutive de l'hystérie. On se rappelle que notre malade présente un rétrécissement très notable du champ visuel, et que la cystalgie dont il s'est plaint après son opération a paru être de nature hystéro-traumatique. Ces raisons ne sont pas concluantes, mais la fréquence, je dirai même la constance du rétrécissement du champ visuel chez les porteurs d'anomalies qu'aucune autre cause ne peut expliquer, me porte à exprimer l'opinion ci-dessus d'une manière précise, de manière à appeler l'attention des observateurs sur les cas du même genre.

Si le rétrécissement atteint ou dépasse la moitié du diamètre normal, il faut s'attendre à des phénomènes hystéro-traumatiques consécutifs et s'abstenir, autant que possible, du chloroforme afin d'éviter les accidents récemment signalés par M. Reynier, accidents que j'ai eu l'occasion d'observer de mon côté. E. D.

**Calcul de l'urèthre.** Beitrag zur Steinbehandlung, par M. le Dr R. Kutner (*Berlin. klin. Wochenschr.*, 1897, n° 13, p. 273). — L'observation se rapporte à un garçon de 13 ans qui depuis six ans présentait de temps en temps des accès de rétention incomplète d'urine. L'exploration montra l'existence d'un calcul enclavé dans le bulbe de l'urèthre. Après l'échec d'un essai d'extraction simple, le calcul a été broyé en place avec une pince solide et les fragments enlevés par un lavage. Le malade guérit après avoir présenté une rétention d'urine par tuméfaction de l'urèthre antérieur derrière le méat. Br.

**Corps étrangers de l'urèthre.** *Ueber Fremd-Körper der Harnröhre*, par M. le Dr Goldberg (*Centralb. f. d. Krankh. d. Harn und Sex. Org.*, 1897, vol. VIII). — Deux observations d'extraction de l'urèthre de

corps étrangers qui étaient une épingle à cheveux dans un cas et un bout de sonde en caoutchouc dans l'autre. Br.

## VESSIE

**Résection partielle de la vessie cancéreuse** (Tirage à part des Comptes rendus de la Société chirurgicale de Saint-Pétersbourg): par M. le professeur N. VELIAMINOFF, février 1896 (*Rev. de chir.*, février 1897). — La question de la résection partielle ou de l'ablation totale de la vessie est de date assez récente. En 1881-1884, plusieurs auteurs ont démontré expérimentalement la possibilité de cette opération, du moins sur les animaux; il paraît cependant qu'en 1879 Norton a déjà fait deux fois la résection par voie vaginale sur des sujets malades; la première opérée guérit; la deuxième succomba. Par voie abdominale, avec ouverture du péritoine, la résection de la vessie a été faite en 1884 par Sonnenburg. Depuis, ainsi qu'il résulte de la statistique donnée par M. Veliaminoff, cette opération a été répétée 27 fois, dont 17 chez l'homme et 5 fois chez la femme (dans les autres cas le sexe n'est pas indiqué). Sur ce nombre, il y eut 19 guérisons ou succès opératoires. L'ouverture du péritoine a été faite dans 5 de ces cas (2 fois chez l'homme et 3 chez la femme); deux seulement de ces 5 opérés guérirent. E. D.

L'excision complète de la vessie a été faite 6 fois (Bardenheuer, 1887; Küster, 1890; Pawlik, 1890; Kümmel, 1893; Kossinsky, 1894; et professeur Vassilieff, 1895). La guérison n'a été obtenue que par Pawlik et Kossinsky, qui ont fixé les uretères dans le vagin et, par le professeur Vassilieff qui les a fixés à la paroi abdominale (il s'agissait d'un homme).

Le cas que vient de rapporter à la Société chirurgicale de Saint-Pétersbourg le professeur Veliaminoff présente donc un grand intérêt, puisque la résection assez étendue a été faite par voie transpéritonéale et que la malade a guéri.

Une femme de quarante-neuf ans, sans antécédents pathologiques, est entrée à l'hôpital, se plaignant de douleurs violentes dans les régions vésico-rectale et lombaire et de troubles de la miction avec hématurie. Le début de ces symptômes remontait à dix-huit mois. A l'examen on constata, à la région sus-pubienne, une tumeur dont les limites sont difficiles à apprécier par le palper abdominal. Le toucher vaginal, très douloureux permet de reconnaître dans le cul-de-sac antérieur une tumeur implantée sur la vessie, dure, mamelonnée, du volume d'une pomme. Le toucher bimanuel est impossible à cause de la douleur. Le cathétérisme est praticable, mais très douloureux et provoque des hémorragies; on ne peut pas percevoir le bout de la sonde. En se basant sur cet ensemble de symptômes, on porta le diagnostic de tumeur maligne (cancer probable) de la vessie; étant donnée la gravité de l'état général, on s'abstint d'une exploration plus détaillée et on institua le traitement symptomatique.

Après trois semaines de ce traitement et de repos au lit, l'amélioration notable de tous les symptômes et de l'état général de la malade permit de faire une exploration digitale de la vessie, au chloroforme. On put alors constater que la tumeur occupait le sommet et la paroi antérieure de la vessie ; elle avait 3 à 4 centimètres d'épaisseur et 10 centimètres de longueur et de largeur ; à son centre se trouvait un ulcère cratériforme profond, à bords calleux, saignant facilement. L'examen histologique du détritus qui couvrait le fond de l'ulcère n'a fourni aucune indication sur la structure du néoplasme. Etant donné que la tumeur n'occupait qu'une partie de la vessie et que le trigone, l'embouchure des uretères et le col de l'organe étaient intacts, on se décida à enlever la néoplasie et s'il était difficile de combler la solution de continuité de fixer le moignon vésical aux lèvres de la plaie abdominale.

La malade fut placée dans la position de Trendelenburg et on fit l'incision transversale portant le nom du même auteur, ce qui, d'après M. Veliaminoff, facilite beaucoup l'accès de l'organe. La tumeur adhérait intimement au péritoine : on fut obligé d'inciser ce dernier. La cavité abdominale étant ouverte transversalement, on décolla la vessie et la tumeur du tissu cellulaire voisin et on ramena la partie antérieure du réservoir au dehors ; on lia la partie intacte et, après avoir posé des sutures hémostatiques préventives, on incisa à 1 centimètre de la tumeur. Cette dernière fut alors enlevée aux ciseaux, et le moignon vésical, comprenant le trigone, l'embouchure des uretères, une faible partie de la paroi antéro-intérieure et le col de la vessie, fut suturé à la plaie abdominale avec les fils des sutures déjà posés sur la vessie. L'aspect général de la paroi abdominale rappelait alors celui de l'ectopie de la vessie.

La durée de l'opération était de deux heures. Les suites furent des plus simples, et six semaines après l'intervention la plaie autour du moignon vésical fut complètement cicatrisée. Tous les phénomènes subjectifs ont disparu et la malade augmente de poids.

Un mois plus tard, M. Veliaminoff a essayé de fermer l'orifice vésical par lequel l'urine s'écoulait au dehors, mais n'a pas réussi.

La partie excisée de la vessie occupait les deux tiers de l'organe. L'examen histologique de la tumeur a démontré qu'il s'agissait d'un cancer à cellules plates, avec globes épidermiques, et avec structure alvéolaire dans la profondeur.

E. D.

**Immigration des fils dans la vessie de la femme après les opérations.** *Ueber Immigration von Fadenschlingen in die Weibliche Blase post operationem*, par M. le Dr G. Kolischer (*Wien. Klin. Wochenschr.*, 1897, n° 4, p. 53). — L'auteur rapporte deux cas de ce genre. Dans l'un la malade a été prise brusquement quelque temps après une ovariotomie, de phénomènes de cystite violente. A l'examen cystoscopique on trouva à 1 centimètre au-dessus de l'orifice urétéral gauche une plaque ecchymotique des dimensions d'un haricot, entouré

d'œdème bulleux. L'incision de la plaque fit sortir une petite quantité de pus sanguinolent et permit alors de constater au fond de l'abcès un fil de ligature qui fut enlevé à l'aide de la pince du cystoscope. — Les mêmes phénomènes ont existé dans d'autres cas où la cystite éclata six semaines après l'ablation des annexes par voie abdominale.

L'auteur est d'avis de n'enlever ces fils que lorsqu'ils sont déjà bien mobilisés, car autrement leur extraction est très difficile, souvent même impossible. Br.

**Calcul de la vessie chez un enfant de 3 ans, traité par la taille hypogastrique avec suture de la vessie et suivie de guérison**, par M. Frœlich (*Société de méd. de Nancy*, 23 déc.,
L'auteur rapporte l'histoire d'un petit garçon de 3 ans, entré à l'hôpital avec le diagnostic de tumeur de la région vésico-prostatique. Depuis un an l'enfant souffrait de crises douloureuses qui survenaient plusieurs fois chaque heure et étaient suivies de l'émission de quelques gouttes d'urine. — Depuis six mois, l'enfant avait de l'incontinence vraie. Le petit malade se nourrit exclusivement de lait, les urines n'ont jamais contenu de sang.

A son entrée à l'hôpital, l'enfant est chétif, amaigri, il a le faciès abdominal. Incontinence d'urine, crises douloureuses très fréquentes. L'enfant marche courbé en avant; à chaque crise il s'arrête et se courbe davantage. Il existe un léger phimosis. — Au toucher rectal on sent une tumeur du volume d'une noix, très dure, immobile, située derrière le pubis. Une sonde en gomme noire introduite dans la vessie donne le frottement pathognomonique du calcul. La pierre est facile à sentir par le toucher rectal et on peut, en appuyant audessous d'elle, la faire saillir vers le périné.

A un nouvel examen, on sent qu'au-dessous du calcul se trouve une masse surajoutée, et pendant l'exploration le calcul se désenclave et file hors de portée du doigt.

Taille hypogastrique sans ballon de Pétersen, sans injection d'eau dans la vessie. Le péritoine descend jusqu'à la symphyse, mais se laisse facilement récliner. La vessie a des parois énormément hypertrophiées (2 cent.) et son volume à l'état de vacuité est celui d'un gros œuf de poule. Le calcul est en sablier, il a 4 cent. 1/2 de long sur 2 1/2 de large. Un des globes du sablier est d'acide urique, l'autre est phosphatique. Le calcul urique était enclavé dans une loge près de l'urèthre, le phosphatique proéminait dans la vessie. — Suture de la vessie avec cinq fils de soie, par simple juxtaposition de la tranche vésicale; suture de la paroi abdominale au crin de Florence, avec un petit drain à l'angle inférieur. Sonde à demeure.

Celle-ci est enlevée le cinquième jour, l'incontinence continue pendant quelques jours. A aucun moment de l'urine ne s'écoula de la plaie abdominale.

Le onzième jour, guérison complète. L'incontinence avait cessé, et les crises douloureuses aussi.

En se basant sur ses observations personnelles et sur celles de MM. Gross, Schweigger, Aleyandrow, Dittel, M. Frœlich arrive aux conclusions suivantes :

*a*) La symptomatologie de la lithiase vésicale chez l'enfant diffère de celle de l'adulte. — Chez l'enfant jamais d'hémorragies, rarement de la cystite, mais :

Des crises douloureuses qui imposent à l'enfant une attitude spéciale (courbée en avant);

De l'incontinence d'urine, le sphincter étant forcé par le calcul (cette incontinence n'est pas de la fausse incontinence);

Des accès de rétention d'urine, soit temporaire, soit permanente et alors très grave.

*b*) Au point de vue anatomo-pathologique. Chez l'enfant :

Les calculs s'enchâtonnent souvent, contrairement à ce que l'on a prétendu;

Le muscle vésical s'hypertrophie dans des proportions énormes mais la muqueuse reste saine, ne devient ni fongueuse ni saignante; l'infection est rare;

La vessie chez l'enfant est non seulement un organe intra-abdominal, mais encore intra-péritonéal, c'est-à-dire qu'elle est complètement entourée jusqu'à la symphyse par la séreuse; mais celle-ci se décolle facilement.

*c*) Sous le rapport du traitement :

La taille hypogastrique seule doit être employée chez l'enfant à l'exclusion de la lithotritie. Le ballon de Petersen et l'injection d'eau dans la vessie sont inutiles.

La suture de la vessie (cystotomie idéale) est l'opération de choix chez l'enfant (40 réussites sur 56 cas, Alexandrow), mais chez l'enfant seulement; chez l'adulte la proportion est inverse. Il est utile et préférable de placer une sonde à demeure pendant cinq ou six jours.

M. Gross appuie les conclusions de M. Frœlich relatives à la taille hypogastrique et au traitement consécutif. Il considère la taille hypogastrique avec suture de la vessie comme l'opération idéale et rappelle qu'il y a longtemps déjà, à la suite d'une intervention probante, il a pour sa part préconisé la suture de la vessie chez l'enfant. A cet âge, en effet, la vessie et l'urine se trouvent dans des conditions d'asepticité qui n'existent malheureusement pas chez les autres calculeux. L'an dernier encore, M. Gross eut occasion d'opérer deux enfants. Chez le premier, porteur d'un calcul volumineux qui avait fort maltraité la vessie, il crut préférable, pour cette raison, de ne pas suturer. La guérison se fit attendre près de quatre mois. Chez le second, au contraire, garçon de 9 ans, il pratiqua la suture d'emblée et l'enfant sortait guéri de l'hôpital dix jours après l'opération. Appliquée dans le premier cas, il est probable que malgré le mauvais état de l'organe la suture aurait abrégé de beaucoup la durée de la guérison. Cette intervention paraît donc devoir être appliquée chez les enfants, d'autant plus qu'en établissant un petit drainage en avant de la vessie on peut toujours éviter les accidents. E. D.

**Nouveau traitement des cystites tuberculeuses par des injections intra-vésicales d'air stérilisé**, par M. F. Ramond (*Bulletin méd.*) (1). Le développement et l'évolution du bacille de Koch dans l'organisme offrent encore bien des inconnues. A côté de certaines tuberculoses rapidement mortelles, il en existe d'autres où la marche se trouve enrayée par une intervention souvent banale en apparence. Depuis les travaux de Kœnig sur l'action de la simple laparotomie, et ceux de Mosely-Moorhoff, Nolen, etc., sur l'influence curative des injections intra-péritonéales d'air stérilisé au cours de la péritonite tuberculeuse, les observations confirmatives sont devenues des plus nombreuses. Récemment encore, n'a-t-on pas préconisé l'injection de l'air dans les méninges spinales comme moyen de guérison de la méningite tuberculeuse ? De même, pour la cystite tuberculeuse, M. le professeur Guyon pratique souvent la cystotomie sus-pubienne (2) lorsque les instillations modificatrices sont inefficaces. Mais l'opération demande une grande habileté opératoire; elle ne s'adresse qu'à des individus dont les poumons sont relativement sains. Aussi croyons-nous que, dans bien des cas, il serait préférable de pratiquer des *injections intra-vésicales d'air stérilisé;* les résultats obtenus chez trois malades nous encouragent à publier les premières applications de ce nouveau mode de traitement.

Le premier malade, âgé de 50 ans, atteint de cystite depuis un mois environ, éprouvait de violentes douleurs au moment de la miction; il urinait de quinze à vingt fois par jour; le dépôt sédimentaire, examiné à plusieurs reprises, ne renfermait pas de bacilles de Koch, mais contenait un grand nombre de globules rouges et quelques cellules épithéliales de la vessie; signes de ramollissement au sommet du poumon gauche, avec bacilles spécifiques dans les crachats. Deux injections d'air stérilisé furent effectuées, à trois jours d'intervalle; le nombre des mictions tomba à sept par vingt-quatre heures; les douleurs furent moins vives; si bien que le malade, se sentant capable de reprendre ses occupations, sortit de l'hôpital dans le courant d'octobre. Depuis, il n'a pas été revu; mais tout nous porte à croire que l'amélioration s'est maintenue, car le malade devait revenir se soumettre au traitement, à la moindre menace de récidive.

Dans le second cas, chez un homme âgé de 58 ans, les lésions pulmonaires étaient extrêmement avancées. La cystite avait débuté il y a six mois; les urines renfermaient des globules de pus, quelques globules rouges, de nombreuses bactéries, parmi lesquelles le bacille de Koch. La dysurie et la pollakiurie (30 mictions par jour) rendaient tout repos impossible. Une seule injection d'air stérilisé fut pratiquée, et elle amena la sédation presque complète de tous

(1) Travail du service et du laboratoire de M. le Dr Chauffard, à l'hôpital Cochin.

(2) Baills. Thèse de Lyon, 1896.

ces symptômes. Le malade mourut quinze jours après, et l'autopsie ne put être pratiquée.

Le troisième sujet, que nous observons encore, est le cas le plus remarquable d'amélioration. Il s'agit d'une femme de 55 ans, toussant depuis deux ans. L'auscultation révélait la présence d'une caverne au sommet du poumon droit. Il y a deux mois survinrent des symptômes de cystite; à son entrée dans le service, la malade urinait jusqu'à six fois par heure. Les douleurs étaient intolérables, « plus intenses, disait-elle, que celles de l'enfantement »; les urines, rares et sédimenteuses, renfermaient des globules de pus, du sang et des cellules épithéliales de la vessie. L'examen bactériologique, pratiqué après centrifugation, montra une fois la présence du bacille de Koch. Mise presque aussitôt au traitement par les injections d'air stérilisé, la malade en éprouva un soulagement immédiat. Le lendemain de la première injection elle n'urina que sept fois dans les vingt-quatre heures. Après la troisième injection, quatre fois seulement. Depuis l'amélioration s'est maintenue; la malade se lève, l'appétit est revenu; elle dort parfaitement; elle ne souffre presque plus en urinant (5 à 7 mictions par vingt-quatre heures).

La technique opératoire suivie est des plus simples; nous n'avons employé que des sondes molles stérilisées et une seringue à hydrocèle de 100 cent. cubes de capacité. Un petit tampon de ouate, mis dans l'embout de la seringue, permet à l'air de filtrer au travers, et d'arriver ainsi à la vessie, exempt de tout germe. Le cathétérisme est pratiqué; l'urine s'évacue d'elle-même, et, à travers la sonde laissée en place, une première injection de 100 cent. cubes d'air est poussée doucement dans la vessie. La canule retirée, l'air sort facilement par la sonde. Immédiatement après, on injecte plus rapidement de 250 à 300 cent. cubes d'air. Une pince à forcipressure est mise sur la sonde; et on laisse ainsi l'air en contact avec la muqueuse vésicale cinq minutes environ. Puis on retire brusquement la sonde; l'air force le sphincter et ne tarde pas à être expulsé. L'opération, — à part le cathétérisme, — n'est nullement douloureuse. Elle est renouvelée tous les deux ou trois jours, jusqu'à sédation complète.

L'expérimentation n'a pas été assez longue pour pouvoir juger de la valeur du manuel opératoire, ni de sa perfectibilité. Il ne nous est pas permis, non plus, d'après trois cas seulement, de poser les indications thérapeutiques de ce mode de traitement. Peut-être est-il insuffisant dans nombre de cas de cystites tuberculeuses. Cependant, étant donnés sa simplicité, son innocuité, et les bons résultats obtenus, nous croyons qu'il peut être appliqué avant tout autre traitement. Il convient également chez certains sujets profondément cachectisés, et chez qui toute intervention sanglante est impossible. Nous n'avons pas eu l'occasion de l'essayer dans les cas de cystites aiguës non tuberculeuses.

Il est probable que l'air injecté agit ici comme il agit dans la péritonite tuberculeuse. Il intervient cependant un autre facteur : la dilatation mécanique de la vessie et du sphincter par l'air injecté

sous pression. L'air agit peut-être sur le sphincter comme la dilatation forcée dans la fissure de l'anus. Aussi nous proposons-nous, dans des recherches ultérieures, de vérifier la réalité de cette hypothèse. E. D.

**Cancer de la vessie et des corps caverneux**, par M. DUPLANT (*Soc. des Sciences méd. de Lyon*). — M. Duplant, interne des hôpitaux, présente des pièces anatomiques provenant d'une autopsie faite sur un sujet atteint de cancer de la vessie avec propagation aux corps caverneux, dans le service de M. Gangolphe.

G. C..., âgé de 64 ans, jardinier, avait eu depuis vingt ans des difficultés dans la miction, sans aggravation ni accidents notables. A la fin d'août 1896, il eut d'abondantes hématuries qui ont persisté pendant dix jours environ. Il rentre à l'Hôtel-Dieu où il subit le régime lacté. Deux mois après, il en sortait amélioré dans son état général et au point de vue de ses hématuries. Il rentre de nouveau en décembre 1896, souffrant continuellement au niveau de la région hypogastrique, urinant fréquemment. Il avait beaucoup maigri, la teinte jaune paille de ses téguments, de l'œdème des membres inférieurs et des bourses survenant le soir indiquaient un état de cachexie assez avancée.

Une tumeur diffuse perçue au niveau de la région hépatique, les hématuries antérieures, la présence d'un noyau volumineux dur à la racine des corps caverneux, noyau en forme de fer à cheval, imposaient le diagnostic de cancer de la vessie propagée aux corps caverneux.

La prostate était grosse, surtout pour son lobe gauche, on n'y sentait pas de noyaux anormaux.

Souffrant de brusques rétentions d'urine, il était soulagé par un cathétérisme pratiqué avec une sonde molle ordinaire sans difficultés.

Il s'agissait probablement de phénomènes d'obstruction de l'orifice vésical de l'urèthre sans rétrécissements sur ce canal. Les urines étaient purulentes et teintées de sang à la fin du cathétérisme.

Pas de phénomènes du côté du tube digestif. Il n'eut pas de compression du côté du rectum, le malade s'alimente bien. On rencontre deux ou trois ganglions volumineux au pli de l'aine.

Le 18 janvier, le malade souffrant beaucoup et ayant des accès de fièvre, M. Gangolphe se décide à pratiquer une cystostomie sus-pubienne pour le soulager. Avant l'anesthésie, le malade prend un accès fébrile et on le reconduit à son lit. Il meurt le soir dans le coma.

*Autopsie*, le 19 janvier. — On rencontre un néoplasme infiltré sur toute la vessie, sauf au niveau du bas-fond. Il offre dans la cavité des masses végétantes assez volumineuses sans un grand nombre de productions polypeuses. Quelques noyaux durs nettement isolés et circonscrits existent dans leurs parois.

Des noyaux analogues infiltrent les corps caverneux formant une

grosse masse à leur extrémité postérieure; deux ou trois plus petits noyaux existent en avant de leur masse principale. Le canal de l'urèthre possède sur la muqueuse, en trois points, une infiltration néoplasique. La prostate semble également atteinte.

Les uretères sont dilatés et les bassinets, surtout à gauche, sont très augmentés de volume. La substance médullaire du rein gauche a en grande partie disparu. Il existe une double pyonéphrose. Pas de périnéphrite. Le rein possède les altérations de la néphrite ascendante.

A signaler encore quelques taches blanches sur le péritoine diaphragmatique droit pouvant être des noyaux de généralisation.

Une des valvules sigmoïdes aortiques possède un noyau calcaire avec rétraction de son bord libre.

En somme, nous croyons avoir affaire à un néoplasme de la vessie probablement du type de revêtement ayant donné des noyaux de propagation dans les corps caverneux, dans le tissu sous-muqueux de l'urèthre, dans la prostate, et peut-être une légère gêne péritonéale. Ces organes seront examinés histologiquement.

Nous nous permettrons d'attirer l'attention sur la longue période de latence du néoplasme, la rareté des hématuries, l'absence de rétrécissement de l'urèthre, malgré l'anneau secondaire infiltrant les corps caverneux.

Au point de vue anatomique, cette infiltration des corps caverneux est rare. Clado en cite deux cas appartement à M. le professeur Guyon. M. Adenot nous en a présenté un l'an dernier. Celui qui est sous vos yeux semble donc être le quatrième. Le siège de la tumeur laissant libre le bas-fond, est également rare, d'après MM. Albarran et Clado. Enfin la présence d'une double pyonéphrose est un fait anatomique intéressant au point de vue des accidents consécutifs aux néoplasmes de la vessie. E. D.

**Tumeur de la vessie**, par M. Frarier (*Soc. des Sciences méd. de Lyon*). — M. Frarier, interne des hôpitaux, présente des pièces intéressantes au point de vue anatomique et anatomo-pathologique, et provenant d'un malade mort dans le service de M. Vallas, dans lequel il était entré pour des hématuries et des phénomènes qui permirent le diagnostic de tumeur de la vessie.

L'autopsie a montré une tumeur du trigone étendue surtout à gauche et oblitérant complètement l'orifice uretéral, avec hydronéphrose gauche et dilatation de l'uretère; le bassinet, distendu, est situé plus bas que l'extrémité supérieure de l'uretère fixée aux parties voisines par des brides celluleuses ; cette partie uretérale est en outre le siège d'une légère torsion.

Le foie présente sur sa face convexe deux scissures profondes de 2 centimètres, longues de 4 à 5, distantes l'une de l'autre de 5 centimètres environ. Pas d'autres anomalies. E. D.

## DIVERS

**Traitement du chancre mou.** Zur Therapie des Ulcus molle, par M. le Dr A. Lanz (*Deut. med. Wochenschr.*, 1896, n° 17). — L'auteur rapporte dans son travail plusieurs cas de chancre mou typique ayant résisté à tous les traitements topiques habituels et qui ont rapidement guéri par l'iodure de potassium administré à l'intérieur. Br.

**Traitement de la gonorrhée chronique.** Aufgaben und Erfolge bei der Behandlung der chronischen Gonorrhœ, par M. le Dr L. Casper (*Berlin klin. Wochenschr.*, 1897, n° 15, p. 314). — Quand la gonorrhée est étendue d'une façon diffuse, le meilleur traitement consiste dans les lavages d'après la méthode de Janet avec du permanganate de potasse, de la thalline, du sublimé qu'on remplace par le nitrate d'argent ou les astringents quand les sécrétions diminuent et deviennent plus ou moins transparentes.

Dans les cas où le processus s'est localisé à certaines parties de l'urèthre, il est indiqué de porter à l'aide d'un uréthroscope, le topique (solution faible de nitrate d'argent, de sulfate de cuivre, de chlorure de zinc) au contact même du foyer.

Le traitement mécanique par la dilatation avec des bougies enduites ou non d'une pommade antiseptique doit être réservé aux cas où il existe des foyers d'infiltration de la muqueuse. C'est dans ces cas encore que les instillations de Guyon réussissent d'une façon parfois merveilleuse. Br.

**Les bubons virulents.** *Ueber virulente Bubonen und Ulcus molle-Bacillen*, par M. le Dr Krefting (*Arch. f. Dermatol. u. Syphil.*, 1897, vol. XXXIX, p. 51). — L'étude de 143 cas de chancres mous compliqués de bubons aboutit aux conclusions suivantes :

1° La fréquence des bubons virulents et des bubons non virulents après le chancre mou, est très variable.

2° La virulence des bubons dépend de la présence des bacilles du chancre mou dans le pus.

3° La virulence et par conséquent le bacille spécifique peuvent exister dans les bubons non ouverts (bubon virulent d'emblée), ou apparaître après l'ouverture de l'abcès (bubon virulent consécutivement).

4° Le diagnostic différentiel entre les bubons virulents et les bubons non virulents peut être fait d'après leurs caractères cliniques. Br.

**Arthrite gonorrhéique avec gonocoques dans l'exsudat et les granulations articulaires.** *Reinzuchtung der Gonococcus Neisser in zwei Fällen gonorrhoischer Metastase*, par M. le Dr Jundell (*Arch. f. Dermat. u. Syph.*, 1897, vol. XXXIX, p. 195). — L'auteur rapporte dans son travail deux observations d'arthrites, arthrite du cou-de-pied et

du poignet dans un cas, du genou dans l'autre, survenues au cours de la blennorrhagie. L'examen microscopique et bactériologique (cultures) de l'exsudat articulaire des articulations prises, a montré la présence des gonocoques typiques.

Dans le premier cas, le sang, pris dans la veine médiane du coude, ne contenait pas de gonocoques. Br.

**Influence de certains médicaments sur les éthers sulfo-conjugués de l'urine.** *Die Aetherschwefelsamen im Harn unter dem Einplusse einiger Arzneimittel*, par M. le Dr Mosse (*Zeitschr. f. physiolog. Chemie*, 1897, vol. XXIII, p. 160). — 1) Le dermatol et le tannigène n'exercent aucune influence sur l'élimination des éthers sulfo-conjugués de l'urine.

2) La tannalbine provoque une augmentation de l'élimination de ces éthers.

3) L'actol semble provoquer chez les chiens une diminution de l'élimination de ces éthers.

4) Le chlorure d'argent, l'argonine et l'alcool n'exercent aucune influence sur cette élimination. Br.

**Recherche du gonocoque dans les sécrétions génitales de la femme.** *Ueber den diagnostischen Wert der microscopischen Untersuchung der weiblichen Genital secrete*, par M. le Dr A. Lanz (*Alleg. med. Central. Zeit.*, 1896, no 68). — L'examen des sécrétions génitales a été fait chez 200 prostituées. Sur 54 qui présentaient seulement de l'endométrite, le gonocoque fut trouvé chez 10. Sur 86 qui avaient de l'endométrite et de l'uréthrite, le gonocoque a été constaté chez 32. Sur 35 qui avaient de l'endométrite, de l'uréthrite, et de la bartholinite, 19 avaient des gonocoques. Enfin chez 8 qui avaient de l'endométrite et de la bartholinite, le gonocoque fut trouvé chez 3. — Br.

**Varicocèle douloureux; opération**, par M. le Dr Dewandre (Anvers) (*Société belge de chirurgie*, 30 janv.). — La littérature médicale moderne est assez pauvre en travaux concernant le varicocèle. Cependant, cette affection est très commune, puisque plus des trois quarts des jeunes miliciens en sont plus ou moins affectés, et il est des cas, peu nombreux à la vérité, où l'intervention chirurgicale s'impose.

D'après Delpech, il serait le partage des adultes et des vieillards, et serait rarement observé chez les jeunes gens. C'est le contraire qui est la vérité. L'état variqueux des veines funiculaires coïncide avec l'âge où l'homme possède la plus grande puissance génitale et diminue aux époques plus avancées de la vie.

Le varicocèle détermine parfois des douleurs, dues à une névrite interstitielle, et peut aussi acquérir un développement tellement considérable que le malade demande à en être débarrassé; souvent aussi il provoque un dérangement des facultés mentales, qui s'ac-

compagne de manie du suicide et, pour ce motif, Reclus a pratiqué quatorze fois l'opération.

Dans la très grande majorité des cas, l'usage du suspensoir suffit pour faire disparaître la gêne ou la douleur qu'il peut occasionner.

Kœnig (4e édition) dit n'avoir jamais mis en pratique ni vu appliquer le traitement opératoire. A son avis, un suspensoir bien fait suffirait toujours à soulager le malade. Il rejette l'opération comme dangereuse, ayant dans nombre de cas occasionné la mort par suite d'érysipèle diffus, de suppuration profuse, de pyémie, et parce que, même dans les cas favorables, on n'est pas sûr d'obtenir une guérison radicale ni la disparition de la douleur.

Cette opinion me paraît exagérée. Si, comme dans le cas que j'ai observé, le suspensoir est resté inefficace, si la douleur empêche le travail, rend l'existence insupportable, occasionne des perversions mentales graves, et surtout si le malade réclame l'opération, je crois qu'il n'y a pas lieu d'hésiter.

A quel procédé opératoire faut-il donner la préférence?

Ils sont nombreux; mais actuellement deux seulement restent en présence : la résection du scrotum (Wickham, Henry, de New-York; Horteloup, Championnière, Segond, Reclus) ou la résection du varicocèle.

La résection du scrotum, pour être efficace, doit dépasser l'effet obtenu par le suspensoir le mieux fait. Mais s'il existe, comme dans le cas que je vais rapporter, des adhérences pouvant à elles seules déterminer la douleur, je crois que ce procédé, quelque bien appliqué qu'il soit, ne pourra triompher du mal. Il faut alors s'adresser au varicocèle lui-même et l'enlever.

Voici la relation de l'opération que nous avons pratiquée :

M. X..., magasinier, âgé de 42 ans, d'une constitution très robuste, sans antécédents vénériens, n'a jamais été sérieusement malade.

En août 1895, il fit une chute en avant qui détermina une contusion à l'aine gauche. Le traitement imposé ne le débarrassa pas d'une douleur qu'il ressentait dans la région affectée.

Huit jours après, la douleur était plus aiguë et la bourse du même côté devint, d'après son dire, grosse comme le poing. Peu de temps après, la tumeur disparut; mais elle se reproduisait à la suite des fatigues que nécessitait son emploi, au point qu'il dut réclamer un congé. Tous les symptômes disparurent bientôt. La reprise du travail fit reparaître et la tumeur et la douleur. C'est alors que, très alarmé de son état, il vint nous consulter. Nous le fîmes entrer à l'hôpital pour pouvoir l'observer. Le repos et l'usage d'un suspensoir bien conditionné ayant de nouveau fait disparaître tous les troubles, il quitta notre service. Bientôt, il revint nous dire que le suspensoir ne le soulageait plus et réclama l'opération, qui fut pratiquée le 14 juillet dernier. Nous fîmes une incision longitudinale mettant à nu la tumeur et le cordon, nous arrivâmes sur la tunique vaginale, qui était adhérente au varicocèle et au cordon. Tous ces organes formaient une masse unique que nous dûmes séparer avec le doigt.

Puis chaque anse veineuse fut à son tour isolée, ligaturée et enlevée. Nous réséquâmes de la sorte quatre anses veineuses, très noueuses et de la grosseur d'une plume d'oie. En agissant de la sorte, nous ne nous exposions pas à intéresser dans nos ligatures ou l'artère spermatique ou le canal déférent.

Sutures à la séreuse et au scrotum; la réaction fut presque nulle, malgré l'augmentation de volume du testicule dans les premiers jours qui suivirent l'opération.

Les purgatifs légers et le pansement approprié eurent bientôt raison de l'orchite, et le malade put nous quitter le 10 septembre.

Quelques semaines après, il revint nous dire que la douleur existait encore. Il en était profondément affecté. Nous l'encourageâmes à patienter, lui promettant que les bénéfices de l'opération ne se feraient ressentir que plus tard, et effectivement, à la mi-décembre, il nous annonçait sa guérison complète.

M. Verhoogen pense que la cure radicale du varicocèle n'est pas indiquée aussi rarement que semble le dire M. Dewandre. L'opération peut notamment se faire chaque fois que le varicocèle détermine des symptômes douloureux qui ne disparaissent pas par le port d'un suspensoir. De plus, les malades atteints d'une affection de ce genre se voient souvent refuser l'entrée de certaines carrières administratives et surtout de l'armée. Dans ce cas, ils réclament quelquefois l'opération, qu'il semble légitime de ne pas leur refuser. Quant aux dangers de cette cure radicale, ils sont nuls. La résection du scrotum ne donne pas à elle seule des résultats satisfaisants, tandis que la résection du paquet veineux donne les meilleurs résultats.

M. Gallet partage les opinions émises par M. Verhoogen, quant aux indications et au procédé opératoires. Mais il insiste sur le danger de comprendre l'artère spermatique dans la ligature du paquet veineux.

M. Lavisé préfère également la résection des veines à celle du scrotum : la première est radicale, tandis que les résultats de la seconde ne sont pas durables. E. D.

**Tuberculose testiculaire, castration, guérison**, par M. le Dr Lebesgue (*Société belge de chirurgie*, 30 juin). — Le cas dont je désire vous entretenir est relatif à un ouvrier chocolatier, F. V., âgé de 34 ans, ayant présenté des phénomènes graves de tuberculose testiculaire.

Les renseignements subjectifs ne fournissent aucune preuve sérieuse du mode d'invasion. Rien du côté de l'hérédité.

Je l'examinai la première fois en mars 1892 : le malade souffrait de pleurodynie, et se plaignait de vives douleurs dans le testicule gauche : celui-ci était augmenté de volume et présentait un point fluctuant à sa face antérieure; l'épididyme était engorgé; l'examen des poumons décela la présence de râles muqueux à la base droite en arrière.

Bientôt il se forma une fistule, et le malade, en raison des souffrances physiques et morales, exigea une intervention.

Elle fut faite en octobre 92, le testicule gauche fut enlevé; la plaie guérit par première intention; l'examen bactériologique démontra la présence du bacille de Koch.

Le malade présentait une amélioration notable qui laissait entrevoir un résultat favorable; un an nous séparait de la première intervention, lorsqu'il accusa des douleurs dans le testicule droit: celui-ci présenta successivement les mêmes symptômes; ulcérations, douleurs irradiantes, fistules.

L'état général du patient, les vives instances de la famille me décidèrent à intervenir, et l'on procéda à la castration avec l'aide du confrère Maeck.

Les suites de cette opération furent normales.

Depuis ce moment, l'état général du malade s'améliora au point d'être des plus satisfaisants. Nous n'avons pas constaté ces métastases anciennement décrites qui dussent devenir fatales: c'est là que siège, je crois, le point principal de cette observation; il démontre que des tuberculoses locales traitées à temps peuvent être curables; la dernière intervention date maintenant de quatre ans, et permet d'espérer une guérison définitive. E. D.

**Perception de l'induration des chancres avec un seul doigt; toucher unidigital**, par M. le Dr P. Aubert (*Gaz. hebd.*, 15 *avril* 1897). — Le mode classique de perception de l'induration des chancres entre le pouce et l'index opposés l'un à l'autre est trop connu pour mériter une longue description. Bon nombre d'auteurs ne le mentionnent même pas, la plupart ne lui consacrent que quelques lignes. Jullien, entre autres, dit: « Le mieux est de saisir superficiellement le chancre entre la pulpe du pouce et celle de l'index, sur deux points opposés de ses bords, parallèlement aux téguments. »

Rollet précise la façon de procéder dans les cas où le chancre, réduit à un disque de mince épaisseur, au lieu de présenter l'induration pleine, ne donne que l'induration plate ou parcheminée. « Il faut comprimer le chancre en deux points opposés de sa circonférence et chercher non pas à le plisser, mais à faire en sorte que sa base comprimée ne cesse pas de former un plan horizontal. »

La palpation bidigitale, telle qu'elle vient d'être décrite, est et demeure le mode usuel applicable à l'immense majorité des chancres, presque tous ceux de l'homme et la plupart de ceux de la femme, et l'on comprend très bien que l'on n'ait pas éprouvé le besoin de chercher mieux ou autre chose. Il est pourtant des régions où la disposition des tissus rend difficile cette prise du chancre entre les doigts. Jullien dit à cet égard: « Il est bien évident du reste qu'il faut renoncer à percevoir l'induration lorsque la région ne se prête pas à l'examen tel que nous venons de le décrire. L'induration des chancres de l'infundibulum vulvo-vaginal, du col utérin, de l'anus, se dérobe absolument à notre observation. »

Fournier, en discutant la question de l'induration chez l'homme et la femme, a été amené à exposer assez longuement les difficultés que présente parfois l'exploration, et à attribuer à cette difficulté l'opinion, absolument erronée du reste et déjà combattue par Ricord, que les chancres syphilitiques de la femme sont moins souvent indurés que ceux de l'homme.

Voici presque en entier la partie du texte très caractéristique de Fournier qui se rapporte au point que nous avons spécialement en vue : « Enfin j'arrive à un groupe de chancres dont l'induration, il faut en convenir, est souvent ou mal accentuée ou difficilement appréciable. Ce sont les chancres de la fourchette, de la fosse naviculaire, du vestibule, des caroncules hyménéales, de l'entrée du vagin, ou, d'une façon plus abrégée, des chancres de l'infundibulum vulvo-vaginal.

« A la fourchette, l'induration s'accuse rarement sous forme de noyau, le plus souvent elle est étalée, lamelleuse, parcheminée ou, même foliacée. Elle est malaisément appréciable parce que la région... se prête mal à l'exploration. Là cependant elle peut encore, avec un peu de soin et d'habitude, être suffisamment constatée, sinon toujours, du moins dans la plupart des cas.

« Mais les difficultés d'exploration vont croissant et l'induration devient de moins en moins appréciable à mesure que des parois extérieures de la vulve on s'avance vers le vagin. Au niveau de la fosse naviculaire, de l'anneau vaginal et plus spécialement des caroncules myrtiformes, il est rare qu'on rencontre des indurations nettement accentuées. C'est sur ces régions, sans aucun doute, que le néoplasme syphilitique qui constitue l'induration est sécrété le plus parcimonieusement.

« Or, pour comble d'embarras, c'est sur ces régions que la recherche de l'induration est entourée de difficultés les plus grandes... On est mal à l'aise pour saisir ces chancres et pour en explorer la base... ils fuient, ils glissent sous les doigts... et se dérobent à l'examen. Ceci est tellement vrai que, dans bon nombre de nos observations, je trouve signalé ce fait dans les termes suivants : chancre de l'anneau vaginal ; il nous est impossible d'en apprécier la base, — chancre des caroncules, à base inexplorable, — un chancre de la fosse naviculaire ; nous ne parvenons pas à en saisir la base, etc.

« C'est en ces points que le néoplasme syphilitique se manifeste le plus pauvrement... C'est en ces points que des dispositions toutes locales rendent difficiles au plus haut degré, souvent même impossibles, la recherche et la perception de ce signe important. »

C'est présisément à ces chancres de l'anneau vulvo-vaginal que le toucher avec un seul doigt est applicable et qu'il permet de constater nettement l'induration, alors que l'exploration entre deux doigts est à peu près impossible.

Sans doute dans cette région les chancres sont en général peu développés et doublés seulement d'une mince lamelle d'induration, mais ils gardent pourtant là aussi, quoique moins nettement qu'en

d'autres régions, leur type général qui est, comme le disait Ricord, « une induration exactement et brusquement circonscrite à la circonférence du chancre », ce qui le fait ressembler « à un corps étranger qui aurait été inséré dans l'épaisseur ou à la surface des membranes tégumentaires » (Mauriac).

Cette condition étant donnée, on comprend très bien que si à la région vulvo-vaginale on applique, soit par la face palmaire, soit par la face unguéale, sur la surface muqueuse, l'index légèrement graissé et qu'on le dirige directement d'avant en arrière en déprimant légèrement cette surface, il arrive un moment où le doigt, par son extrémité, affleure et sent le bord mince et induré du chancre, sous lequel il s'engage un peu, comme il sentirait le bord d'un bouton inséré dans une étoffe ou la tranche mince d'une carte posée sur un plan légèrement dépressible.

Le bord du chancre ayant été rencontré par le bout du doigt, on imprime à ce doigt un léger mouvement de va-et-vient qui multiplie la sensation, de même que dans le toucher bidigital on passe et on lâche alternativement les bords du chancre.

Ce mode de toucher unidigital s'applique spécialement aux chancres de l'anneau vulvaire situés au niveau ou un peu en avant des caroncules myrtiformes.

Pour les chancres de la fourchette et de la fosse naviculaire, il est préférable de poser la pulpe du doigt sur les parties latérales et de ramener doucement vers la commissure postérieure le doigt ainsi placé; c'est alors par la partie latérale de la pulpe que l'on sent le bord induré du chancre.

Un autre mode de toucher unidigital consiste à refouler directement, d'avant en arrière, le chancre avec le bout du doigt. Ce mode d'emploi s'applique spécialement aux chancres des grandes et petites lèvres de l'urèthre, du vestibule. Le chancre se trouve alors pris entre l'extrémité du doigt qui le presse et l'arcade pubienne qui forme un plan résistant, et dans ces conditions on sent l'induration aussi bien et quelquefois mieux que par la pression entre deux doigts. Un léger mouvement de va-et-vient latéral imprimé alors au doigt multiplie et accentue la sensation.

A moins de tomber, comme dans un cas de Ricord, sur un prolapsus, le chancre du col utérin est bien celui pour lequel le toucher avec un seul doigt constitue le toucher de nécessité.

Divers auteurs, et Fournier entre autres, ont pu constater ainsi l'induration chancreuse sur le col; pourtant le toucher dans ces conditions ne donne le plus souvent qu'un résultat négatif, et les chancres du col se diagnostiquent encore mieux à la vue qu'au toucher et au spéculum qu'au doigt.

Fournier dit à cet égard que le doigt ne donne pas la sensation délicate de l'induration en surface et qu'il peut tout au plus révéler l'induration en profondeur, le gros noyau d'induration.

Ce n'est peut-être pas tout à fait exact, car à l'anneau vulvo-vaginal j'ai pu constater avec un seul doigt de minces et minimes indu-

rations. Les deux causes qui me paraissent rendre le toucher du col impuissant à révéler les chancres sont d'abord la fermeté naturelle et la mobilité de l'organe sain, mais surtout ce fait que l'on touche le col à doigt tendu. J'ai la presque certitude que si l'index avait 2 centimètres de plus, ou, ce qui revient au même, si le col était abaissé et un peu fixé, le toucher avec un seul doigt y donnerait plus souvent un résultat possible en permettant le va-et-vient marginal qui facilite l'exploration des bords du chancre.

Le toucher unidigital dont je viens d'exposer les différents modes s'applique surtout à la femme, et chez la femme surtout à la région vulvo-vaginale; mais il peut s'appliquer aussi à l'homme et à d'autres régions. L'induration se constate très bien sur les organes génitaux de l'homme (sauf peut-être pour les chancres du limbe), en soutenant ces organes avec le main gauche, puis en posant directement le doigt sur le chancre, ou mieux en le ramenant doucement des parties saines sur la région malade.

J'ai pu aussi, à la lèvre inférieure, percevoir très nettement l'induration en ramenant le doigt de la face muqueuse vers le bord libre où siégeait le chancre.

Tous les spécialistes aux prises avec les délicatesses de l'exploration ont dû employer le toucher avec un seul doigt, mais personne n'en parle, sauf lorsqu'il s'agit des chancres du col ou de ceux de l'amygdale, et c'est pour cela qu'il m'a semblé utile de lui consacrer quelques pages.

Comme résumé de cette étude, je formulerai les conclusions suivantes :

1° Le toucher avec un seul doigt permet de constater l'induration des chancres en des régions où le toucher avec deux doigts est difficile ou presque impossible.

2° Il donne un résultat sensiblement égal au toucher avec deux doigts dans presque toutes les régions où les deux modes sont applicables. E. D.

---

# INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

---

**Urètre**. — *Des glandes intra-épithéliales de la muqueuse urétrale*, par Klein et Groschuff. (*Anat. Anz.*, XII., p. 197.) — *Occlusion congénitale de l'urètre; son traitement*, par Allen. (*Med. Record*, 6 juin. — *Nouvelle opération pour hypospadias*, par Van Hook. (*Ann. of. surg.*. avril.) — *Un cas de rétention d'urine chez le fœtus, avec perméabilité du canal de l'urètre*, par Saintu. (*Journ. de méd. Paris*, 12 juil.) — *Hémorragie urétrale pendant sept jours à la suite d'une injection de permanganate de potasse*, par

LUDWIG. (*Deut. med. Woch.*, 19 mars.) — *Le rôle des glandes de Littre dans l'urétrite chronique*, par DE KEERSMAECKER. (*Ann. mal. org. génurin.*, août. — *Du prolapsus de la muqueuse urétrale chez la femme*, par POURTIER. (*Thèse de Paris.*) — *Traitement abortif et traitement d'affections de l'urètre et de la vessie par les irrigations hydrostatiques*, par VALENTINE. (*Journ. Amer. med. Ass.*, 13 juin.) — *Sur quelques cas d'urétrorragie*, par POUSSON. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, août.) — *Urétrite sans gonocoque*, par PICARD. (*Ibid.*) — *Rétrécissement de l'urètre par fracture du bassin*, par BAKO. (*Cent. f. Krank. d. Harn.*, 11 juill.) — *Sur une variété rare d'abcès et d'infiltration d'urine chez les rétrécis; lésions infectieuses dans les rétrécissements larges*, par BOUJOL. (*Thèse de Lyon.*) — *Rétrécissement de l'urètre par traumatisme du périnée; épicystotomie; cathétérisme rétrograde; guérison*, par NACCIARIONE. (*Riforma med.*, 8 juin.) — *De la dilatation des rétrécissements de l'urètre*, par WOSSIDLO. (*Berlin. klin. Woch.*, 10 fév.) — *Dangers de la dilitation rapide forcée dans les rétrécissements de l'urètre*, par BECKETT. (*Med. News*, 25 juill.) — *Quelques points du rétrécissement des rétrécissements infranchissables de l'urètre, 4 cas*, par WIGHT. (*N. York med. j.*, 25 juill.) — *Rétrécissement de l'urètre: urétrotomie interne*, par ESPRIT. (*Dauphiné méd.*, juin.) — *Résection de l'urètre avec opération plastique pour rétrécissement infranchissable*, par CAPPELEN. (*Cent. f. Chir.*, 6 juin.) — *Calculs urétraux, infiltration d'urine*, par BRIAU. (*Lyon méd.*, 28 juin.) — *Calculs enclavés de l'urètre*, par COURT. (*Lancet*, 6 juin.) — *Calcul de l'urètre*, par LOUMEAU. (*Journ. méd. Bordeaux*, 14 juin.) — *Des tumeurs fibreuses juxta-urétrales chez la femme*, par LAURENT. (*Thèse de Lyon.*) — *De la taille hypogastrique et du cathétérisme rétrograde dans les ruptures traumatiques de l'urètre*, par MAUNY. (*Arch. prov. de chir.*, V, p. 483.) — *Traitement de la rupture de l'urètre par la suture immédiate et le drainage de la vessie*, par WEIR. (*Med. Record*, 9 mai.) — *Bons résultats de la résection de l'urètre*, par FULLER. (*Med. News*, 25 juill.) — *Nouvel urétroscope*, par HAWKINS. (*Ibid.*, 23 mai.) — *Les instruments urétraux en verre*, par GRUENFELD. (*Wiener med. Woch.*, 6 juin. *De l'intervention chirurgicale au cours des urétrites purulentes*, par VIGNERON. (*Ann. mal. org. urin.*, nov.) — *Bartholinite et bubons*, par RILLE. (*Arch. f. Derm.*, XXXVI, p. 381.) — *De la présence des spermatozoïdes dans certains écoulements urétraux chroniques*, par GUÉPIN. (*Tribune méd.*, 23 sept.) — *Sur quelques cas d'urétrorragie*, par POUSON. (*J. méd. Bordeaux* 26 avril.) — *Substitution de la seringue aux appareils à pression pour les grands lavages urétro-vésicaux*, par GUIARD. (*Ann. mal. org. gén. urin.* sept.) — *Une nouvelle origine des fistules urétrales*, par TRÉKAKI et V. EICHSTORFF. (*Ibid.*, sept.) — *Un cas de prolapsus de la muqueuse urétrale*, par KOUCHEW. (*Vratch*, 22 août.) — *Un cas de rupture de l'urètre*, par GATES. (*Med. Record*, 17 oct.) — *Rupture traumatique de l'urètre, suture, réunion avec conservation du calibre normal du canal*, par CHEVASSU. (*Arch. de méd. mil.*, sept. — *Rétrécissement congénital et calcul de l'urètre*, par LOUMEAU. (*Ann. policl. Bordeaux*, sept.) — *Les rétrécissements larges de l'urètre*, par COLLDECARRERA. (*Thèse de Montpellier.*) — *Sur l'occlusion de la vessie et sur les rétrécissements de l'urètre postérieur*, par ZIESSL. (*Wiener med. Presse*, 24 mai.) — *L'électrolyse dans la cure des rétrécissements*, par D'HAENENS. (*La Policl. Bruxelles*, 1[er] sept.) — *Des calculs et des diverticules de l'urètre*, par LIEBLEIN. (*Beit. z. klin. Chir.* XVII, p. 140.) — *Occlusion congénitale de l'urètre*. DAVIS. (*Méd. Record*, sept.) — *Polype de l'urètre chez une femme de 23 ans*, par BINAUD et CHAVANNAY. (*Gaz. hebd. Bordeaux*, 30 août.) — *Végétations polypoïdes de l'urètre chez la femme*, par REBOUL. (*Assoc. franç. des urol.*, 23 oct. —

*Mélano-sarcome de l'urètre chez la femme, urétrectomie, guérison*, par Reed. (*Med. News*, 24 oct., p. 481.)

**Urinaires (Voies).** — *Maladies chirurgicales des organes génito-urinaires*, par Podrez. (*Kherkoff.*) — *Etiologie et traitement de l'incontinence d'urine*, par Koester. (*Deut. med. Woch.*, 4 juin.) — *Remède simple contre l'incontinence d'urine*, par Prendergast. (*N. York med. j.*, 11 juill.) — *L'incontinence d'urine et son traitement par la suggestion*, par Cullerre. (*Arch. de neurol.*, juill.) — *Leucoplasies et cancroïdes dans l'appareil urinaire*, par Hallé. (*Soc. de biol.*, 30 mai, et *Ann. mal. org. gén. urin.*, juin.) — *Quelques formes d'ischurie non obstructive*, par Stein. (*Med. Record*, 25 juill.) — *Sur la sérothérapie de l'infection urinaire*, par Albarran et Mosny. (*Bull. méd.*, 15 août.) — *De la bactériurie comme cause d'incontinence d'urine*, par Nicolaysen. (*Norsk Mag. f. Lægevid.*, oct.) — *De l'incontinence partielle d'urine chez la femme et son traitement*, par Delbet. (*Journ. des Praticiens*, 18 avril, et *Arch. de gyn.*, juill.) — *Opération contre l'incontinence d'urine*, par Fest. (*Mon. f. Geburt.*, oct.) — *Valeur comparative de la ponction et de l'incision sus-pubienne dans la rétention aiguë d'urine*, par Leguet. (*Ann. mal. org. gén.-urin.*, nov.) — *Recherches sur l'infection urinaire*, par Posner et Lewin. (*Cent. f. Krank. d. Harn. u. Sexualorg.*, 3.) — *Sérothéraphie de l'infection urinaire*, par Albarran et Mosny. (*Ann. mal. org. gén.-urin.* oct.)

**Urine.** — *De l'équilibre moléculaire des humeurs, étude de la concentration des urines, ses limites*, par Winter. (*Arch. de phys.*, VIII, p. 529.) — *Influence de l'alimentation et du travail sur la toxicité de l'urine humaine*, par Casciani. (*Riforma med.*, 26 juin.) — *Toxicité urinaire dans l'œdème tuberculeux et dans la lymphadénie leucémique splénique et ganglionnaire*, par Auché et Carrière. (*Soc. de biol.*, 27 juin.) — *Recherches de quelques éléments urologiques dans un cas particulier d'ostéo-arthropathie hypertrophiante*, par Guérin et Étienne. (*Arch. de méd. exp.*, VIII, p. 468.) — *Une cause d'erreur au cours de la filtration de l'urine sur du talc*, par Symonds. (*Med. Record*, 8 août.) — *Du passage de quelques ferments digestifs dans l'urine*, par Derome. (*Thèse de Paris.*) — *L'urine des mangeurs d'asperges*, par Cholas. (*Lyon méd.*, 12 juill.) — *Recherches chimiques sur les urines purulentes*, par Leidié. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, juill.) — *Recherches sur les albumoïdes purulentes pyine et mucine*, par Leidié. (*J. de pharm.*, 1er août.) — *Sur le dosage de l'albumine dans l'urine*, par Georges. (*Ibid.*) — *De l'urospectrine ou urohématoporphyrine normale et sa transformation en hémochrogène sans fer*, par Saillet. (*Rev. de méd.*, juill.) — *Sur la présence de l'hématoporphyrine dans l'urine*, par Stokvis. (*J. of path. and bact.* IV, p. 155.) — *Sur les réactions qui permettent de déceler la créatinine dans les urines*, par De Coninck. (*Soc. de biol.*, 13 juin.) — *De l'urobiline*, par Garrod et Hopkins. (*J. of phys.*, XX, p. 122.) — *Dosage et séméiologie de l'uroérythrine*, par Gautrelet. (*Rev. mal. de la nutrit.*, 15 mai.) — *L'acide urique et le groupe basique xanthine des urines au point de vue diagnostique*, par Brandenbourg. (*Berlin, klin. Woch.*, 17 fév.) — *Proportion de bases alloxuriques dans l'urine des néphrites*, par Zuelzer. (*Ibid.* 27 janv.) — *Dosage densimétrique du sucre dans les urines (simplification de la méthode Roberts)*, par Lohnstein. (*Ibid.*, 10 fév.) — *De l'excrétion d'acides par l'urine*, par Haussmann. (*Zeit. f. klin. Med.*, XXX, p. 350.) — *De l'oxalurie*, par De Dominicis. (*Wiener med. Woch.*, 25 avril.) — *Une méthode simple, rapide et exacte pour l'analyse quantitative de l'urée de l'urine*, par Riegler. (*Wiener med. Blätter*, 21. — *De la phosphaturie*, par Blaire. (*Thèse de Lille.*) — *Des composés alloxuriques dans l'urine des brightiques*, par Koleisch. (*Wiener med.*

*Blatter*, 8.) — *De l'indicanurie, étude pathogénique et séméiologique*, par PETITPAS. (*Thèse de Paris*.) — *Étude de la pyurie et de l'hématurie*, par GOLDBERG. (*Berlin. klin. Woch.*, 9 déc. 1895.) — *La formation de l'acide urique*, par WEINTRAUD. (*Ibid.*, 27 avril.) — *Sur la fermentation de l'acide urique par les microorganismes*, par GÉRARD. (*Soc. de biol.*, 25 juill. — *De l'influence des exercices physiques sur l'excrétion de l'acide urique*, par LAVAL. (*Rev. de méd.*, mai.) — *Urologie clinique de l'enfance et de l'adolescence*, par FIGUIERA. (*Lancet*, 12 sept.) — *Le travail de la digestion et l'excrétion d'azote dans les urines*, par RIAZANTSEFF. (*Arch. de biol. St-Pétersb.*, IV, p. 393.) — *Élimination de l'urée par l'urine avant et après l'accouchement*, par BUTTE. (*Bull. méd.* 2 sept.) — *Influence de l'alimentation et du travail sur la toxicité de l'urine humaine*, par CASCIANA. (*Riforma med.*, 26 juin.) — *Pepsinurie normale et pepsinurie pathologique*, par ROBIN et DEROME. (*Soc. méd. des hôp.*, 10 juil.) — *Relations de l'albumine et de la paranucléine des aliments avec l'excrétion des corps alloxuriques*, par KESS. (*Berlin. klin. Woch.*, p. 425, 11 mai.) — *Des corps alloxuriques des urines chez les gens sains et malades* par LAQUER. (*Ibid.*) — *Méthode d'analyse quantitative du sucre et de l'acide urique par la mensuration des gaz*, par RIEGLER. (*Wiener med. Blatter*, 29.) — *Recherche et dosage du sucre dans l'urine*, par PEYTOUREAU. (*Ann. Policl. Bordeaux*, sept.) — *Valeur comparée des procédés de dosage du sucre dans l'urine*, par WASSILIEFF. (*St-Pétersb. med. Woch.*, 26 sept.) — *Recherche des faibles quantités de sucre dans l'urine*, par MC DONALD. (*Lancet*, 15 sept.) — *Acide urique, bases xanthiques et acide phosphorique dans l'urine humaine*, par W. CAMERER. (*Zeits. f. Biol.*, XXXIII, p. 139. — *Sur l'influence de la menstruation sur l'excrétion de l'acide urique*, par LAVAL. (*Bull. méd.*, 2 sept.) — — *Sur les lieux de formation de l'acide urique dans l'organisme*, par LAVAL. (*Ibid.*, 2 sept.) — *Action de la lysidine et de la pipérazine comme dissolvant de l'acide urique*, par GOODBODY. (*Brit. med. j.* 3 oct.) — *Effets du régime sur l'excrétion d'acide urique*, par HAIG. (*Ibid.*, 3 oct.) — *L'origine de l'acide urique dans l'organisme*, par MATHEWS. (*N. York med. j.*, 31 oct.) — *De l'acidité urinaire*, par CARILLON. (*Abeille méd.*, 10 oct.) — *Sur l'oxalurie*, par ARISTOW. (*Supp. méd. du Recueil nav. russe*.) — *Nouvelle matière colorable de l'urine, son réactif*, par COTTON. (*Lyon méd.*, 6 sept.) — *Formation de l'urobiline*, par HARLEY. (*Brit. med. j.*, 3 oct.) — *Sur la question de l'urobilinurie*, par MYA. (*Sperimentale*, L, p. 71.) — *Pathogénie de l'urobilinurie, note critique*, par RIVA. (*Ibid.*, L, p. 1.) — *Sur la pathogénie de l'urobilinurie*, par GIARRE. (*Ibid.*, L., p. 81.) — *Des conditions qui favorisent la production des sédiments uratiques*, par MORDHORST. (*Münch. med. Woch.*, 17 mars.) — *Sur la toxicité urinaire dans le myxœdème*, par HERTOGHE et MASOIN. (*Rev. neurol.*, 30 août.)

**Vessie.** — *De l'innervation motrice de la vessie*, par D. COURTADE et J.-F. GUYON. (*Arch. de Phys.*, VIII, p. 622.) — *Anatomie et physiologie de l'urètre et de la vessie*, par FINGER. (*Wiener med. Woch.*, 20 juin. — *Expériences sur le pouvoir d'absorption de la vessie saine*, par HOLTINGER. (*Corr.-Blatt. f. schweiz. Aerzte*, p. 221, 1er avril.) — *Influence du cathétérisme sur l'irritabilité vésicale*, par GARIEAU. (*Amer. j. of obst.*, juin.) — *Diagnostic des maladies de la vessie*, par POSNER. (*Berlin.*) — *La cystoscopie*, par CHICKS. (*J. méd. Bruxelles*, 6 août.) — *Un cas de vessie à loges*, par REYNOLDS. (*Boston med. Journ.*, 30 avril.) — *Vessie irritable chez la femme*, par JACOBS. (*La Policl. Bruxelles*, 15 août.) — *Deux cas de cystite avec présence du diplobacille de Friedländer*, par MOONT SAAVEDRO. (*Cent. f. Bakt.*, XX, p. 171.) — *Un cas de cystite gangreneuse avec exfoliation de*

*la vessie; guérison*, par Warren. (*Boston med. Journ.*, 23 juin.) — *Du traitement de la cystite douloureuse chez la femme par le curetage vésical*, par Camero. (*Thèse de Paris.*) — *Traitement de la tuberculose vésicale*, par Greiffenhagen. (*Deut. Zeit. f. Chir.*, XLIII, p. 281.) — *Patholobie et traitement des abcès de la vessie*, par Lipowski. (*Arch. f. klin. Chir.*, LII, p. 626.) — *De l'hypertaophie de la prostate et de l'insuffisance sénile de la vessie*, par Ciechanowski. (*Cent. f. Chir.*, 8 août.) — *L'état actuel du traitement chirurgical de la pierre*, par Bevan. (*Medicine*, mai.) — *3 cas de calculs vésicaux traités par la taille hypogastrique*, par Baretti. (*Bull. Soc. de chir.* XXII, p. 165.) — *3 cas de taille hypogastrique pour calculs vésicaux*, par Henrot. (*Union méd. Nord-Est*, 30 juill.) — *Calcul vésical chez un ataxique. taille hypogastrique*, par Fortin. (*Normandie méd.*, 2 août.) — *Extraction des calculs par la taille sus-pubienne*, par Vincet. *Lyon méd.*, 2 août.) — *De la rupture traumatique de la vessie. intra-péritonéale*, par Hogerstedt. (*St. Petersb. med. Woch.*, 27 juill.) — *Un cas de cystocèle crurale*, par Morin. (*Normandie méd.*, 1ᵉʳ août.) — *Epiplocèle et cystocèle*, par Verneuil. (*Ann. Soc. belge chir.*, 15 mai.) — *De la cystocèle inguinale, traitement par un procédé de cure radicale*, par Privat. (*Thèse de Paris.*) — *De la cystocèle crurale*, par Legrand. (*Thèse de Paris.*) — *Un nouveau méfait de la ponction hypogastrique*, par Tailhefer. (*Gaz. hebd. Paris*, 2 juill.) — *Sur la technique de la taille hypogastrique*, par Lauwers. *Bull. Acad. de méd. Belgique*, n° 5.) — *Méthode pour ouvrir la vessie par la fosse ischio-rectale*, par Lewin. (*Berlin. klin. Woch.*, p. 284, 30 mars.) — *Des adhérences du péritoine à la symphise constatees dans 3 cas de cystostomie sus-pubienne*, par Rollet. (*Bull. Soc. de Chir.*, XXII, p. 194.) — *Cystostomie sus-pubienne*, par Mougeot. (*Ibid.*, XXII, p. 124.) — *De la cystorraphie immédiate après la taille hypogastrique*, par De Vlaccos. (*Rev. de chir.*, août.) — *Cystotomie et cystostomie périnéales, drainage direct du bas-fond vésical par le périnée*, par Rochet et Durand. (*Arch. prov. de chir.*, V, p. 489.) — *De la résection de la vessie*, par Kuester. (25ᵉ *Cong. allem. de chir.*) — *De l'extirpation totale de la vessie pour cancer*, par Bensr. (*Thèse de Paris.*) — *Extirpation partielle de la vessie dans le cancer*, par Weliaminow. (*Thèse de St-Petersb.*) — *Sur les centres de la vessie*, par Bechterew. (*Obozr. psykiatr.*, août.) — *Les nouvelles méthodes de diagnostic et de traitement des maladies de la vessie*, par Kœnig. (*Med. Bibl. f. prakt. Aerzte*, 57.) — *Quelques affections de la vessie chez la femme*, par Garceau. (*Boston med. journ.*, 10 sept.) — *Cystite douloureuse*, par Tédenat. (*N. Montpellier méd.*, 16 mai.) — *Cystite tuberculeuse*, par Tédenat. (*Ibid.*, 9 mai.) — *Traitement de l'inflammation chronique de la vessie*, par Freeman. (*Journ. Americ. med. Ass.*, 10 oct.) — *Traitement de la cystite douloureuse par le curetage vésical chez la femme*, par Caméro. (*Gaz. hebd. Paris*, 24 sept.) — *Traitement de la cystite tuberculeuse*, par d'Haenens. (*La policlin. Bruxelles*, 1ᵉʳ nov.) — *Valeur de la taille précoce dans la cystite hémorragique aiguë*, par Tucker. (*Lancet*, 3 oct.) — *Importance de l'examen bimanuel de la vessie pour diagnostiquer l'hématurie vésicale de l'hématurie rénale*, par Morris. (*Ibid.*, 31 oct.) — *Anurie guérie par des injections dans la vessie d'une décoction boriquée de feuilles de belladone*, par Albespy. (*Bull. gén. de thérap.*, 15 sept.) — *Un moyen de faciliter la pénétration de la sonde dans la vessie*, par Gioli. (*Settim. med.*, 22 fév.) — *Un nouveau méfait de la ponction hypogastrique*, par Tailhefer. (*Archiv. méd. Toulouse*, 15 oct.) — *De l'inocuité des ponctions capillaires vésicales*, par Portes. (*Gaz. hebd. Bordeaux*, 8 nov.) — *Végétations polypoïdes de l'urètre et de la vessie chez la femme, ablation par urétrotomie externe et taille hypogastrique, méat hypogastrique tempo-*

*raire, guérison*, par Reboul. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, nov.) — *Hernie crurale de la vessie*, par Frœlich. (*Rev. méd. de l'Est*, 15 fév.) — *Péritonite traumatique et rupture de la vessie*, par Warden. (*Med. Record*, 10 oct.) — *Traitement de l'exstrophie de la vessie*, par Trosanoff. (*Arch. de chir. russes*, 5.) — *Traitement opératoire de l'exstrophie de la vessie*, par Pozzi. (10° *Cong. franç. de chir.*) — *Plaie de la vessie par empalement*, par Malherbe. (*Ibid.*) — *Traitement des cystites tuberculeuses chez l'homme*, par Routier. (*Ibid.*) — *Inversion complète de la vessie*, par Leech. (*Brit. med. j.*, 17 oct.) — *Calcul vésical, suite de laparotomie pour abcès pelvien*, par Wood. (*N. York med. j.*, 24 oct.) — *Un cas de calculs vésicaux*, par Donnadieu. (*Gaz. hebd. Bordeaux*, 13 sept.) — *Diathèse calculeuse à répétition pour la vessie, unique pour l'estomac*, par Garnier. (*Bull. méd.*, 13 sept.) — *De la lithotritie*, par Paquet. (*Thèse de Paris.*) — *200 cas de litholapaxie*, par Baker. (*Lancet*, 10 oct.) — *Les meilleures méthodes d'ablation des volumineux calculs de la vessie*, par Freyer. (*Brit. med. j.*, 7 nov.) — *De la désinsertion des muscles droits dans la taille hypogastrique*, par Desnos. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, nov.) — *Cystotomie sus-pubienne, suture totale. Guérison rapide*, par Audry. (*Gaz. hebd. Paris*, 3 sept.) — *Deux cas de taille sus-pubienne intrapéritonéale*, par Richardson. (*Trans. Amer. surg. Ass.*, XIII, p. 433.) — *Valeur comparative de la ponction hypogastrique et de l'incision sus-pubienne dans le traitement des rétentions d'urine*, par Leguéu. (*Assoc. franç. d'urol.*, 23 oct.) — *Opération d'une fistule vésicale, sept ans après la rupture dans la vessie d'un abcès du ligament large*, par Baumgartner. (*Berlin. klin. Woch.*, 11 mai.) — *Cystostomie sus-pubienne de Witzel pour cancer vulvaire ayant détruit l'urètre et une partie de la vessie*, par Alberti. (*Ibid.*, p. 403, 4 mai.)

---



*Le Rédacteur en Chef, Gérant :* Dr DELEFOSSE.

ANNALES DES MALADIES
DES
ORGANES GÉNITO-URINAIRES

*Septembre 1897*

# MÉMOIRES ORIGINAUX

## Études cliniques et expérimentales sur les affections infectieuses des voies urinaires

Par M. Th. Rovsing (de Copenhague).

### INTRODUCTION

En publiant ce travail, nous nous proposons d'exposer au lecteur les connaissances que nous avons acquises tant par voie clinique que par voie expérimentale sur les affections infectieuses des voies urinaires, depuis que nous avons fait paraître notre étude en 1889 (*l'Étiologie, la Pathogénie et la Thérapeutique des cystites*). Nous ne voulons pas procéder à une critique détaillée des nombreux travaux qui ont paru dans l'intervalle sur le même sujet, avant d'avoir exposé les recherches qui servent de base à nos conclusions. Il nous semble néanmoins plus naturel, en guise d'introduction, d'expliquer d'abord la raison qui nous a fait passer sous silence les attaques nombreuses qu'un grand nombre des publications en question ont diri-

gées contre notre travail susnommé. En outre, nous préférons rectifier de suite quelques idées fortement erronées de nos opinions, idées que les auteurs se sont transmises les uns aux autres d'une façon singulière, ce qui nous a convaincu que ceux-ci n'ont guère dû connaître notre travail en son original.

Tous ceux qui s'intéressent à la question qui nous occupe savent que l'étude des maladies infectieuses de la vessie, au moyen de la technique bactériologique a été commencée presque simultanément en France et en Danemark, par deux séries d'expériences tout à fait indépendantes et qui ont conduit à des résultats très différents.

Les chercheurs français Albarran et Hallé, en examinant l'urine de 50 personnes offrant différentes manifestations de l'infection urinaire, comme des cystites, des pyélo-néphrites, des abcès péri-uréthraux et péri-néphrétiques, ont trouvé dans 47 cas une petite bactérie en bâtonnet, souvent en quantité considérable. Dans 15 cas seulement, ils n'ont trouvé que cette bactérie: dans les autres, elle coexistait avec différentes formes de cocci, auxquelles les auteurs n'ont prêté aucune attention, ayant conclu de la fréquence et de la prépondérance numérique du bacille en question, qu'il était la cause de la maladie et que les autres microbes étaient occasionnellement surajoutés. Ils ont trouvé leur bacille identique à la bactérie septique de la vessie décrite antérieurement par Clado. Avec ce bacille ils ont réussi à provoquer, par voie expérimentale, sur les animaux les mêmes lésions que chez l'homme, c'est-à-dire de la cystite, de la pyélonéphrite et de la septicémie. Ils concluent donc que ce microbe est, pour ainsi dire, spécifique aux voies urinaires ou la cause de toutes les inflammations de ces organes.

De mon côté, dans 29 cas de cystite, l'urine étant recueillie avec toutes les précautions d'asepsie qu'on peut observer pour la prendre dans la vessie chez le vivant, j'avais trouvé ce liquide ammoniacal chez 24 malades et con-

tenant des microbes décomposant l'urine, tandis que chez 5 malades, l'urine avait une réaction nettement acide et dans ces cas on ne trouvait que des bacilles de la tuberculose.

J'avais trouvé deux espèces de microbes décomposant l'urine, c'est-à-dire des pyogènes et des non pyogènes, et deux formes de cystites y correspondant, la cystite suppurante et la cystite catarrhale.

Dans un second groupe principal, j'avais placé les cystites acides qui, parmi mes cas examinés alors n'étaient représentées que par des cystites tuberculeuses. Cette division de ma part ne s'appliquait naturellement qu'aux cas examinés par moi, et j'eus soin de dire : « C'est aux cliniciens de démontrer dans l'avenir jusqu'à quel point la division en ces trois formes s'applique à tous les cas de cystites. » Parmi les chercheurs des temps consécutifs qui, comme nous le verrons plus loin, ont travaillé avec des méthodes de valeur très différente, il y en eut quelques-uns qui, comme moi, trouvèrent en nombre prépondérant des cystites ammoniacales (Schnitzler, Bastianelli, du Mesnil de Rochemont); d'autres ne trouvèrent guère, comme Albarran et Hallé, que des cystites acides, cas qu'on supposait causés par le bactérium coli (Denys, Barlow, Réblaub, Renault, Huber).

Enfin, comme il arrive toujours quand deux camps se trouvent en opposition, une série d'auteurs occupent une position intermédiaire; dans les cas de cystites examinés par eux, ils trouvent, et cela dans de nombreux cas, aussi bien des cystites ammoniacales provoquées par les microbes décomposant l'urine, que des cas où l'urine est acide et où le bactérium coli existe (Krogius, Morelle, Wreden, Melchior, Posner, Tanago et Levin).

Le résultat de l'étude ultérieure de la cystite en dehors de la France se résume donc en ceci jusqu'à ce jour : que quelques auteurs ont obtenu des résultats presque semblables aux miens, publiés dans mon premier travail, que

la plupart ont trouvé plus ou moins de cystites acides avec le bactérium coli, mais qu'aucun auteur, ayant disposé d'une série importante de cas (10 et au delà), n'a trouvé une proportion qui s'approche seulement du résultat obtenu dans l'école de Guyon, par Albarran et Hallé qui, sur 50 cas ne comptaient pas un cas avec de l'urine ammoniacale et 47 avec le bactérium coli, soit presque 100 p. 100. Par contre, en additionnant tous les cas connus, qui ont été examinés au point de vue bactériologique, il ressort que les cystites ammoniacales dépassent les cystites acides de beaucoup en nombre.

Entre temps, l'école de Guyon a gardé sa position et maintient toujours que le bactérium coli est la cause de presque toutes les cystites, que la décomposition de l'urée est sans importance et qu'elle n'est qu'un phénomène secondaire. Elle décrit le bactérium coli comme un microbe extrêmement dangereux et l'accuse d'être la cause de toutes les infections mortelles des voies urinaires. Elle a même voulu établir *une sérothérapie contre l'infection urinaire au moyen d'un sérum du bactérium coli.*

Si j'ai gardé le silence jusqu'à ce jour, cela tient à différentes raisons. Je ne voyais aucune raison pour défendre mes recherches communiquées dans ma première brochure, ainsi que les conclusions déduites, car personne n'a pu prouver une faute dans mes méthodes de recherches; tout le monde a dû convenir que j'étais le premier qui se soit servi d'un procédé presque rassurant contre les erreurs, procédé qui malheureusement, s'il n'a pas été adopté et suivi par tous les auteurs, au moins l'a été par les principaux comme Krogius, Schnitzler, Morelle, Denys, Barlow, Melchior. Personne n'a pu ébranler les faits établis par moi. Les attaques dirigées contre mon travail ne s'adressaient qu'à la question que je n'ai pas traitée du tout, c'est-à-dire le rôle du bactérium coli dans les affections des voies urinaires. J'ai donc dû me faire une opinion sur cette question. Quoique j'eusse bientôt vu sur quoi

reposait la contradiction apparente entre mes résultats et ceux des autres, je n'ai pas voulu me présenter avec ma conception toujours différente de celle des autres, avant que je fusse en état de la documenter par un grand nombre de cas que j'avais examinés personnellement. Je voyais bientôt que la différence essentielle entre les résultats de l'école de Guyon et les miens provenaient, pour une certaine partie, d'une différence dans nos méthodes d'examen, mais avant tout de la circonstance suivante : Tandis que je ne m'étais occupé que de cystite, les résultats des autres auteurs concernaient ce qu'ils avaient introduit sous le nom d'infection urinaire, une désignation que je trouve très malheureuse telle qu'elle a été appliquée, car elle comprend une série d'affections très différentes, dont l'étiologie, la pathogénie et le pronostic n'ont pas les mêmes sources. Tandis que j'ai exactement limité mes recherches aux cas où le diagnostic de cystite me paraissait certain, et qu'après mûr examen j'avais éliminé tous les cas où un doute était possible, mes adversaires ont embrassé tous les cas où il y avait des bactéries dans l'urine. Chacun comprendra que c'est un faux point de départ pour combattre mon travail sur les cystites, et la suite montrera combien ce manque de clarté dans les conceptions a été néfaste à ces recherches.

Il est loin du but de ce travail de vouloir méconnaître l'importance de la démonstration faite par Albarran, Hallé et Krogius, sur la fréquence du bactérium coli dans les affections des voies urinaires; bien au contraire, car les expériences qui suivent montreront que, pour moi aussi, le bactérium-coli est un microbe qu'on peut trouver fréquemment dans les infections urinaires. Mais l'accord s'arrête là, et je crois de mon devoir de montrer que la fréquence de ce microbe, la facilité qu'il a à se reproduire, ainsi que la facilité qu'on a à le constater sont des circonstances qui ont conduit les auteurs à surtaxer d'une façon considérable sa valeur comme microbe pathogène, et tout spécialement

sa faculté de provoquer la cystite, faculté qui, j'ose le dire. est si faible et a tant de peine à se produire, que le bactérium coli ne doit être compté en aucune façon parmi les microbes ordinaires de la cystite.

Ce qui avant tout a induit tous ces auteurs en erreur. c'est qu'ils n'ont pas tenu assez compte de la difficulté de poser le diagnostic de la cystite. En effet, aucun diagnostic n'est plus difficile, car tous les symptômes purement cliniques au moyen desquels on voit tous ces auteurs poser le diagnostic de cystite peuvent en vérité être causés par une série d'affections très fréquentes dans la prostate, dans l'urèthre, dans le bassinet et dans le rein.

De démontrer directement que les auteurs se sont trompés dans le diagnostic de leurs cas est naturellement chose impossible, si ce n'est pour le nombre limité d'observations où même les symptômes de cystite ont manqué. Par contre, je crois pouvoir faire la démonstration par voie indirecte, car, dans la longue liste de faits que j'exposerai ici, je ne me suis pas contenté des investigations ordinaires de la clinique ; mais dans presque tous les cas douteux, j'ai eu recours aux renseignements que donne le cystoscope. J'ai constaté que le diagnostic de cystite est bien plus difficile, que je ne l'avais pensé, et que la cystite est une maladie bien plus rare que ne le croient la plupart des cliniciens.

Nous tâcherons, dans le cours de ce travail, d'éclaircir quelle est la série de fautes qui, d'après nous, a induit tant d'auteurs en erreur, et cela, tant dans leurs examens cliniques et bactériologiques des cas que dans l'appréciation des constatations faites à l'autopsie, fautes qui ont eu pour effet de leur faire considérer le bactérium coli comme un microbe pathogène. En même temps, nous réfuterons la critique que ces auteurs, se basant sur de telles recherches. ont dirigée contre notre travail antérieur.

Il me sera déjà permis de consigner ici quelques conclusions tout à fait erronées de mon opinion quant à l'étiolegie et à la pathogénie des cystites, conclusions qui se

retrouvent d'une façon singulière chez presque tous les auteurs, après avoir été exposées par Krogius d'abord et par Hallé ensuite. Ils m'attribuent en effet cette opinion *que la décomposition ammoniacale de l'urine serait la condition indispensable pour qu'une cystite puisse naître.* Je n'ai heureusement jamais émis une opinion aussi absurde. En plusieurs endroits de mon livre, j'ai nettement expliqué les différentes manières d'après lesquelles une cystite suppurante pouvait prendre naissance, d'après moi. Pour ne citer qu'un exemple, je renverrai à ma description p. 115 et 116 de l'édition danoise de 1889 et à la p. 105 de l'édition allemande, où la description suivante ne peut guère laisser de doute. On y lit : « Pour que les microbes pathogènes puissent attaquer la muqueuse vésicale, il faut ou que celle-ci soit contusionnée par des concrétions, par introduction brutale d'instruments, etc., ou dans un état d'hyperémie et d'irritation (cantharidine, térébenthine) qui favorisent l'invasion directe de la muqueuse par les microbes pyogènes, ou qu'il y ait une rétention de l'urine datant au moins de huit à dix heures, qui permet aux microbes de provoquer une décomposition de l'urée. Dans le premier cas, les microbes s'implantent tout de suite dans la muqueuse, car ils y sont directement inoculés et ne provoquent la décomposition de l'urée que secondairement; dans le deuxième cas au contraire, qui est bien plus fréquent, les microbes provoquent d'abord la décomposition de l'urée et secondairement, une fois que la muqueuse, sous l'influence de l'urine ammoniacale, est préparée à l'invasion des microbes, ils s'attaquent à la muqueuse et commencent leur action pyogène. » Ainsi qu'il résulte de ce qui précède, mon opinion était que chaque microbe pyogène pouvait par inoculation donner lieu à une cystite, sans l'intervention de la décomposition de l'urée. Ailleurs, dans le livre, se trouve exposé comment l'inflammation peut naître par transmission directe de l'inflammation dans les organes avoisinants, par infection par la voie circulatoire

et enfin par transmission de l'inflammation de la muqueuse de l'urèthre dans sa continuité. Ce n'est que dans les cas où aucune de ces conditions ne se trouve, que j'ai attribué à la décomposition de l'urée une importance décisive dans la naissance de la cystite, par ce fait que l'urine ammoniacale cautérise la muqueuse et la rend accessible à l'invasion des microbes.

Toutes ces citations, qui concernent spécialement les cystites ammoniacales, auraient dû m'abriter contre les opinions aussi absurdes que faciles à attaquer qu'on voulait m'attribuer. Mais il est encore plus incompréhensible qu'on ait pu m'attribuer une telle opinion, quand, dans le même travail de 1889, j'étais le premier à démontrer que le bacille de la tuberculose donne de la cystite avec de l'urine acide, et qu'il est absolument hors d'état de décomposer l'urée, et cela justement en contradiction avec M. Guyon, qui encore, en 1888 dans ses *Leçons cliniques sur les affections chirurgicales de la vessie et de la prostate*, p. 667-669 désigne la « réaction classique de l'ammoniaque » comme un symptôme habituel dans la cystite tuberculeuse. C'est donc à tort que ce professeur dit, dans la préface du livre de Melchior, p. VIII : « Pour Rovsing, la transformation ammoniacale de l'urine était le phénomène initial et nécessaire dans la pathogénie de la cystite. »

Dans la première série de mes recherches, je n'avais présenté *que* le bacille de la tuberculose comme cause de la cystite à urine acide ; mais déjà, peu de mois après l'apparition de mon livre, j'observais un cas où le streptocoque pyogène avait causé une telle cystite. C'est la raison pour laquelle, dans une brochure qui a paru en danois en 1890, j'ai fait ressortir que la cystite à urine acide naturellement pouvait être causée par d'autres microbes pyogènes que le bacille de la tuberculose. Les années suivantes, j'avais l'occasion d'observer une petite série de cas semblables, et l'automme de 1892, j'étais en train de préparer un travail destiné à être publié à l'étranger ; je voulais profiter de

l'occasion pour corriger les fausses interprétations de ma manière de voir, interprétations dont il a été question plus haut.

On trouve l'explication de la non-apparition de ce travail dans l'édition française du livre de Max Melchior : *Cystite et Infection urinaire.* A la p. 305 de cet ouvrage, on verra la courte note qui suit imprimée en petites lettres : « A ma demande, Rovsing (1) a eu l'obligeance de retenir la publication d'une communication sur les cystites acides, ayant appris que je travaillais depuis longtemps à un traité sur ce sujet. » Voici la vérité. Pour ne pas empêcher mon jeune confrère d'obtenir le grade de docteur sur ce sujet, j'avais, sur son désir, retenu mon travail, et en plus, je lui avais prêté ma bibliographie et différentes cultures de bactéries, qui m'avaient été envoyées par Morelle, Schnitzler et Krogius. Au bout d'une année, parut le travail volumineux de Melchior; par malheur, l'auteur avait non seulement oublié que j'avais réservé un travail à cause de lui, mais il avait évidemment aussi oublié son existence, car, tout le long de son travail, il me critique comme celui qui ne pourrait pas se figurer qu'une cystite puisse prendre naissance, sans décomposition de l'urée. Melchior, ayant été vivement attaqué par moi dans un compte rendu paru dans le *Hospitals Fidende* à cause de son procédé, a jugé convenable, de faire la part à la vérité, dans une toute petite note, p. 305 de l'édition française, tandis que le reste de son ouvrage, à un passage (2) près, est une traduction mot à mot du texte danois. La contradiction complète qu'il y a entre cette petite note et l'attaque dirigée contre moi, ce qui entre parenthèse fait la *great attraction* du livre de Melchior, sont des faits qui évidemment ont échappé à mes confrères français. Cela se voit clairement dans la préface de M. Guyon audit livre,

(1) Th. Roswing, *De la cystite. Défense et anti-critique.* Copenhague 1890.

(2) Voir l'édition française, p. 13.

préface dans laquelle Guyon regarde Melchior, comme celui qui m'a tracé le chemin et qui avec « courtoisie » a refuté mes idées erronées.

Hallé qui a annoté le livre de Melchior s'exprime même ainsi : « C'est à notre sens un des grands mérites de l'ouvrage de Melchior, que d'avoir réfuté les conclusions de Rovsing et d'avoir établi définitivement la question de l'infection urinaire sur son vrai terrain. » C'est une grande erreur de dire, que Melchior a réfuté les conclusions de mes travaux antérieurs sur la cystite ; on pourrait, avec beaucoup plus de raison, dire qu'il a détruit les conclusions de l'école de Guyon, qui considérait le bactérium coli comme la cause de presque toutes les cystites, et qui prenait la décomposition ammoniacale de l'urée pour un phénomène tout fortuit et sans importance, qui en plus serait très rare. Melchior non seulement n'a pas trouvé à l'hôpital Frédérick un nombre de cystites ammoniacales qui corresponde tout à fait au mien (car, dans l'espace de neuf mois, il en a trouvé 11, tandis que moi j'en ai trouvé 25 en deux ans et demi), mais il va même plus loin que moi dans ses conclusions, en ce qui concerne l'importance de la décomposition de l'urée, car il prétend qu'il y a des microbes (proteus Hauser) qui, *rien que par cette propriété*, sont capables de donner la cystite, tandis que j'avais dit que la rétention était nécessaire. C'est donc tout à fait inexplicable que Guyon croie pouvoir faire bénéficier ses idées du travail de Melchior et qu'il puisse émettre la phrase erronée suivante sur Melchior :

« Au cours de son argumentation, M. Melchior est amené à aborder de nouveau la question de l'ammoniurie. il la met au point en la reléguant à la place secondaire qu'elle doit occuper dans l'infection urinaire. Réfutant l'erreur de Rovsing, il montre bien que la transformation ammoniacale de l'urine, loin d'être la condition première et nécessaire du développement de la cystite, n'est qu'un phénomène contingent souvent accessoire... » Encore

plus curieux est-il que Melchior n'a pas contredit cette erreur? Une telle contradiction entre la préface et les conclusions paraît extraordinaire.

La vérité est que la description et les conclusions, quant aux cystites ammoniacales et tuberculeuses, concordent presque avec celles que j'ai exposées dans mon travail de 1889. La différence dans nos résultats provient de ce fait, qu'en plus, il a trouvé une série de cas de soi-disant cystites provoquées par le bactérium coli. Melchior n'a pas, comme le dit Guyon, donné d'explication de ce désaccord. Par contre, il remplace l'hypothèse curieuse émise par Hallé, qui explique le désaccord dans les trouvailles faites en Danemark et en France par une différence dans la distribution géographique, par l'hypothèse encore plus hardie, que j'aurais expressément ajouté des cystites ammoniacales. Cette insinuation est positivement fausse, car j'avais en même temps 4 cystites acides, et il est clair que cela n'est pas une explication. Il n'y avait qu'une explication naturelle, mais elle n'est venue ni à l'esprit de Melchior ni à celui de mes confrères français, c'est que nous pouvions avoir des vues différentes, sur ce qu'il faut, pour poser le diagnostic de cystite. L'explication naturelle s'est montré être la vraie, car, comme on le verra de ce qui va suivre, le bactérium coli est aussi un hôte fréquent dans mes cas, mais il cause de la bactériurie et de la pyélite, pas de la cystite.

La principale raison, que mes éminents adversaires n'ont pas pu franchir l'abîme qui séparait nos travaux, réside dans l'introduction du mot « infection urinaire », désignation qui sonne bien, mais qui est mal choisie. Une autre raison est, qu'ils ne se sont pas suffisamment rendu compte, qu'on ne peut pas tirer des parallèles entre les résultats sur les cystites et ceux qu'on obtient par l'étude de « l'infection urinaire », expression par laquelle on comprend dans un chaos toutes les différentes infections des voies urinaires. C'est donc la raison pour laquelle, j'ai

été forcé de reprendre les recherches sur la base de mes estimés adversaires. Dans la mesure du possible, j'ai examiné au point de vue bactériologique et microscopique tous les cas d'infection urinaire dans ma clientèle, mais, à l'inverse de mes adversaires, j'ai recherché pour chaque cas isolé d'où provenait cette infection urinaire, et si, véritablement, il y avait cystite.

Je pense, par ce travail, avoir réussi à donner un peu de clarté dans le chaos, qui est résulté de la dénomination globale d'infection urinaire. En plus, je pense avoir réussi à démontrer une série de fautes importantes qui ont été commises dans les recherches sur les rapports du bactérium coli avec les organes urinaires, et avoir trouvé une explication des désaccords entre les recherches des auteurs et les *miennes*. Qu'on veuille bien considérer les recherches suivantes, comme une modeste contribution à l'éclaircissement des points obscurs : cette étude, comme mon premier travail, se présente avec la prétention d'avoir « définitivement » élucidé le chapitre compliqué des affections infectieuses des voies urinaires.

Dans la suite, je rendrai d'abord compte de mes connaissances cliniques. Elles sont basées sur 125 cas d'affections infectieuses des voies urinaires examinées par moi personnellement. Tous proviennent de ma clientèle privée, ou de l'hôpital des enfants, si ce n'est 12 cas, qui proviennent de l' « hôpital ordinaire », où, en 1893, grâce à la bienveillance du regretté professeur Brandes, je pus faire des études sur les affections urinaires des vieillards. En outre, un cas d'un intérêt particulier est communiqué ; ce cas provenant de « l'hôpital Frédérick » a été observé par le professeur Gram et examiné au point de vue bactériologique par le professeur Faber. Je profite de l'occasion pour remercier ces Messieurs de m'avoir permis de publier ce cas.

J'ai soumis ces observations au point de vue clinique et bactériologique à une étude aussi minutieuse que le temps

et les circonstances me l'ont permis, ayant surtout porté mon attention à éclairer par mes observations les nombreux points laissés obscurs par les recherches antérieures.

Pour remédier à cette incertitude dans le diagnostic clinique du siège véritable de l'infection et de son foyer, incertitude qui est résultée de la désignation vague « d'infection urinaire », j'ai dans les dernières années appliqué systématiquement la cystoscopie là où il pouvait y avoir le moindre doute dans le diagnostic. Comme on le verra plus loin, ce moyen m'a conduit à des résultats très intéressants, au point de vue de l'action pathogène des différents microbes pour les diverses parties des voies urinaires.

En déterminant exactement la réaction de l'urine fraîchement émise, et la réaction ultérieure de l'urine, qui avait reposé dans des réservoirs stériles, et en faisant des examens microscopiques de l'urine fraîchement émise, j'ai essayé d'éviter certaines erreurs, auxquelles les essais de culture allaient nous montrer que nous étions exposés. En effet, une culture isolée d'une seule forme d'un microbe fertile, qui apparemment ou réellement est pure, peut nous faire négliger la présence d'autres microbes.

Enfin, j'ai porté mon attention sur la marche clinique, sur le pronostic et sur l'action du traitement dans les différentes infections.

Je ferai encore remarquer, que je suis très heureux, — forcé en partie que je l'étais par les circonstances, — d'avoir attendu avec l'élaboration définitive de mes matériaux, jusqu'à ce qu'ils aient atteint leur quantité actuelle, car j'ai de cette façon gagné du temps pour corriger beaucoup de conceptions erronées, qui résultaient, soit d'une expérience moins solide et de méthodes de recherches moins bonnes, on étaient dues à l'accumulation fortuite de certaines espèces de cas dans un temps très court.

Ainsi, il y avait un moment, — avant que j'eusse commencé de me servir systématiquement de la cystoscopie, —

où j'étais enclin, comme d'autres auteurs, à exagérer l'importance du bactérium coli comme microbe de la cystite. Il y a eu des périodes de près d'une année, où je n'ai vu qu'un seul cas de cystite ammoniacale, mon impression de la grande prépondérance de ces formes de cystite a été corrigée ensuite par l'observation de cas à urine acide. Quelque chose de tout à fait semblable s'est montré entre les pyélo-néphrites secondaires et les pyélites.

Tout ceci se verra plus clairement en examinant les faits, qui, suivant moi, se divisent de la manière la plus naturelle dans les groupes suivants :

Chap. I. Bactériurie ;
— II. Pyélites sans cystite ;
— III. Pyélites compliquées de cystite ;
— IV. Cystites.

Chacun de ces groupes aura son chapitre, dans lequel, après avoir exposé les cas, je décrirai l'étiologie, la pathogénie, le tableau symptomatologique, le diagnostic, le pronostic et le traitement des faits en question. Dans un cinquième chapitre, j'exposerai les recherches expérimentales, que j'ai jugé nécessaire de faire, pour suppléer aux observations cliniques, et enfin, je consacrerai le dernier chapitre, pour examiner la cause de la contradiction apparente qui existe entre les résultats d'autres auteurs et les miens, ce qui m'amènera à une critique détaillée des travaux les plus importants de ces auteurs.

## CHAPITRE PREMIER

### BACTÉRIURIE

La bactériurie est une affection que nous ne connaissons qu'assez récemment. C'est à Roberts (1) que revient

(1) On the occurence of micro-organisme in frech urine. *British med. Journal*, 1881, vol. II, p. 623.

l'honneur d'être le premier qui nous en a donné un tableau. Schottelius, Reinhold, Ultzmann, Runeberg, Steinbeck et Krogius ont plus tard décrit des cas de cette affection chez l'adulte; tandis que des communications d'Arthur Clopatt (1), de Lyder Nikolaysen (2) et de J. Trumpp (3) ont paru ces temps derniers démontrant que la bactériurie aussi peut se montrer chez l'enfant. Krogius (4) a communiqué 8 cas, examinés par lui personnellement au point de vue bactériologique, et c'est lui qui s'est occupé plus particulièrement de cette maladie intéressante. Pourtant, il n'est pas parvenu à éclaircir l'étiologie, la marche et la pathogénie de cette affection, question que les auteurs antérieurs avaient laissée sans solution.

Avec les données actuelles, on éprouve de grandes difficultés à donner une définition ou une délimitation exacte de ce qu'on doit comprendre sous l'expression de bactériurie. Krogius essaie, dans l'article cité, en se basant sur les cas d'autres auteurs et sur les siens propres de délimiter la bactériurie par la définition qui suit : « La « bactériurie est caractérisée, d'une part, par la présence « des microbes dans l'urine fraîchement émise, d'autre « part par l'absence de symptômes prononcés indiquant « un processus inflammatoire des voies urinaires. » Il restreint encore l'expression, en excluant les cas « où la bactériurie n'est qu'un phénomène secondaire à la suite d'une néphrite infectieuse ou d'une maladie infectieuse ordinaire. » En approfondissant les observations données par Krogius, on voit que presque toutes, du moins les sept d'entre elles, sortent bien du cadre de la définition.

(1) ARTHUR CLOPATT, Un cas de bactériurie chez un enfant. *Revue mens. des malad. de l'enfance*, 1896.

(2) L. NIKOLAYSEN, Bactériurie som Aarsag til Enuresis diurna. *Norsk f. Lægvidenskab*, 1896, n° 10.

(3) TRUMPP, Ueber Colicystitis im Kindesalter, *Magasine, Münch med. Wochensch.*, 1896, n. 42.

(4) Sur la bactériurie. *Annales des mal. des org. génito-urinaires*, 1894, p. 196.

Dans 6 des cas, il existe en effet dans l'urine, en dehors des bacilles, des globules de pus, en petit nombre, il est vrai, mais qui démontrent toujours un processus inflammatoire, si petit soit-il. En outre, on trouve que trois des malades ont de la néphrite et il résulte enfin que le malade n° 1 (le malade de Runeberg) a une maladie fébrile, récidivant pendant plusieurs mois et accompagnée d'augmentation de la rate. Les premiers mois, l'urine est tout à fait normale chez ce malade. Mais alors, apparaît de l'albumine dans l'urine et une bactériurie concomitante, c'est-à-dire de nombreuses bactéries et peu de globules de pus.

Le tableau que donnent presque tous les auteurs est à peu près celui-ci : Après un sondage ou aussi souvent sans cause appréciable, et cela, sans qu'il existe cliniquement des symptômes suggestifs d'inflammation des voies urinaires, l'urine prend une apparence trouble, diffuse et opalescente et une odeur particulièrement désagréable et âcre. En reposant, l'urine ne s'éclaircit pas, et il se forme seulement un léger précipité blanchâtre. L'examen microscopique de ce précipité ne montre que peu ou point de globules de pus, mais une énorme quantité de microbes. Ces derniers se sont, dans tous les cas, montrés comme des petits bâtonnets, qui, dans les cas examinés au point de vue bactériologique, ont offert tous les caractères du bactérium coli quant à la culture et la coloration. L'urine est toujours acide et ne donne pas la réaction de l'albumine, à moins d'une néphrite préexistante. En règle générale, l'état infectieux de l'urine ne provoque aucun accident morbide local ou général chez les malades; mais, dans des cas isolés, Runeberg et Krogius ont vu de la fièvre continue accompagnée de troubles gastriques et de malaises. Steinbuk et Krogius ont constaté dans deux cas par l'autopsie qu'en réalité le microscope ne décèle aucune inflammation de la muqueuse des voies urinaires.

Quand à l'étiologie, tout le monde est d'accord que

l'infection est toujours due au bactérium coli : mais, chose singulière, aucun auteur ne s'arrête à ce fait curieux, *que ce soit toujours ce seul et même microbe, et jamais aucune* des autres nombreuses bactéries qu'on peut trouver dans les voies urinaires, qui provoque cette infection singulière et inoffensive. Aucun auteur ne discute la raison pour laquelle, en cette occasion, nous trouvons justement ce microbe.

Il y a donc là une question qui mérite qu'on cherche à la résoudre.

Pour ce qui concerne la pathogénie, ou en d'autres mots, la question comment le bactérium coli entre dans les voies urinaires et s'y multiplie, les résultats des réflexions et des recherches des auteurs qui nous occupent sont également très faibles. Dans un certain nombre de cas, des sondes ou d'autres instruments ont été introduits dans la vessie et dans ces cas on peut admettre l'introduction mécanique des microbes pour avoir une explication de leur présence, mais dans la plupart des cas publiés, des instruments n'ont jamais été introduits dans la vessie. Les explorations auxquelles on a eu recours dans ce cas sont très vagues et très peu satisfaisantes : dans le besoin on a saisi la première planche de salut. Quand le malade a eu de la gonorrhée autrefois, on pense à la possibilité d'une relation avec celle-ci : quelques malades ont eu de la salpingite ou de la métrite; pour ces cas, Krogius a eu recours à l'hypothèse de Reymond (1) : que les microbes émigrent directement de la trompe ou de l'utérus à travers la paroi vésicale ; explication qui me paraît anti-naturelle au plus haut point; car, d'abord, les salpingites sont dues, en règle générale, au gonocoque et ont rarement à faire avec le bactérium coli; ensuite, il est impossible de s'imaginer qu'une telle migration puisse se faire à travers une paroi vésicale

(1) V. Reymond, Des cystites consécutives à une infection de la vessie travers les parois. (*Annales des maladies des voies génito-urin.*, 1893, avril et mai.)

saine : elle devrait *alors* s'effectuer simultanément avec une transmission directe de l'inflammation d'un organe à un autre, mais comme il n'y a pas d'inflammation de la vessie dans le cas de bactériurie, il semble que l'explication en question doive être complètement abandonnée.

L'explication de Wreden me paraît moins cherchée, mais elle est en contradiction avec nos notions pathologiques (1) : suivant lui, le bactérium coli migrerait du rectum à la vessie à travers les parois intestinales et vésicales saines.

Quelle que soit l'opinion vers laquelle inclinent les auteurs, il semble que presque tous pensent que la bactériurie non seulement est d'origine *vésicale*, mais qu'en somme elle se tient localisée à cet organe.

Pour ce qui concerne enfin le pronostic, celui-ci, suivant les auteurs antérieurs, semble, en règle générale, favorable au moins quant à la vie et la force du sujet, car ces malades ne sentent pour ainsi dire aucune gêne à la suite de la bactériurie, de sorte que le plus souvent ils ne s'adressent au médecin qu'à cause de l'odeur particulière de leur urine. Quant à la guérison de la maladie, elle est loin d'être facile. Krogius est bien, dans quelques cas, parvenu à rendre l'urine stérile en lavant la vessie avec des solutions de nitrate d'argent, mais généralement on ne réussit pas, malgré un traitement local de longue durée, sans que les auteurs donnent aucune explication de ce fait.

Dans ce qui va suivre, je communiquerai mes observations de bactériurie, pour rechercher ensuite si un examen de ces faits pourrait étendre nos connaissances sur la bactériurie, connaissances que nous devons aux auteurs antérieurs.

Mes matériaux se composent de 32 cas examinés bactériologiquement, se divisant en deux groupes principaux. Dans le premier, je comprends 10 cas, sous la dénomination de *bactériurie pure*, dans lesquels il n'y avait pas trace

(1) Wreden, *Zur Etiologie der Cystites* (*Centralblt. f. Chir.*, 1893, n° 27).

de produits inflammatoires dans l'urine, et parmi ceux-ci, 6 cas n'offrait, en dehors des microbes, aucune substance anormale dans l'urine : dans 4 cas, il y avait des hématuries périodiques, mais en dehors d'elles les bacilles seuls occupaient l'urine. Ce groupe se compose donc de cas que le praticien même le plus minutieux trouvera justifié pour la désignation de bactériurie.

L'autre groupe, par contre, comprend 23 cas : dans tous on trouvait quelques globules de pus en dehors des microbes. Ils correspondent donc au tableau donné par la plupart des cas communiqués sous le nom de bactériurie. Le droit qu'on a d'appeler ces cas de la bactériurie est pourtant très discutable, car les corpuscules du pus, — si peu nombreux qu'ils soient, — indiquent d'une façon certaine la présence d'une inflammation : seulement les symptômes cliniques sont si faibles qu'il a été impossible de démontrer le siège de cette inflammation par les moyens ordinaires et même par l'autopsie. Ici se dresse donc la question de savoir si la bactériurie est simplement une complication de l'inflammation existante, ou si les bactéries sont la cause de l'inflammation, et si la bactériurie n'est qu'un symptôme de celle-ci. Dans certains cas, cette question peut être très difficile sinon impossible à résoudre (v. p. ex. obs. nº 17) je crois pourtant que cela est possible pour un certain nombre de mes cas, mais alors la réponse, dans quelques observations, parle en faveur de la première supposition, dans d'autres en faveur de la dernière. On trouve donc une série de cas où la bactériurie se présente incontestablement comme une complication d'une néphrite chronique préexistante (obs. 11, 12, 13, 14, 18, 20, 22) : rien, en effet ne s'oppose à ce que les quelques rares globules de pus soient dus à la néphrite indépendante de la bactériurie. Dans une autre série de 8 cas, la bactériurie et les globules de pus isolés sont les seuls restes d'une pyélite suppurée incontestable dont les symptômes, du reste, ont disparu.

Si on veut comprendre tous les cas de cette catégorie

sous la désignation de bactériurie, on doit au moins les distinguer de la bactériurie pure, et se rappeler que, derrière elle, se trouve une affection inflammatoire, dont la bactériurie est la complication et la suite.

### OBSERVATIONS DE BACTÉRIURIES

#### A. — *Cas de bactériuries pures.*

Observation I. — Femme mariée, âgée de 31 ans. N'a jamais été sondée. Lithiase rénale. Hématuries. En dehors des hématuries, on trouve seulement le bactérium coli, pas d'autres substances anormales.

Obs. II. — Rentier de 78 ans, n'a jamais été sondé. Tumeur villeuse du bassinet gauche. Cancer du rein. Hématuries. Entre les hématuries, il n'y a comme substance anormale dans l'urine que le bactérium coli.

Obs. III. — Agriculteur âgé de 19 ans. Hématuries et bactériurie avec hydronéphrose droite d'origine traumatique. Néphrectomie. Guérison. Après la néphrectomie, de la bactériurie pure (bactérium coli, pas de cellules) persistait quelque temps mais fut guérie par la cure d'eau. A l'examen, une année après l'urine était stérile.

Obs. IV. — Institutrice de 53 ans. Tumeur de la vessie. Hématuries. Bactériurie. Résection de la vessie. Guérison. La bactériurie cesse au moyen du salol et la cure d'eau et par la sonde à demeure pendant 15 jours.

Obs. V. — Fabricant âgé de 62 ans. Hypertrophie de la prostate. Rétention d'urine. Cathétérisation tous les jours. Bactériurie; bactérium coli, pas de cellules. Traitement au nitrate d'argent sans résultat.

Obs. VI. — Magistrat de 70 ans. Hypertrophie de la prostate. Rétention d'urine. Cathétérisation quotidienne. Bactériurie. Traitement au nitrate d'argent continué pendant 8 jours sans résultat. Guérison obtenue par l'administration du salol et par la cure d'eau.

Obs. VII. — Comptable de 34 ans. Fistule uréthro-rectale à la suite d'un rétrécissement de l'urèthre. Résection de l'urèthre et opération plastique. Guérison avec bactériurie persistante. Malgré le traitement au nitrate d'argent et tout autre traitement, la bactériurie encore 3 ans plus tard. Jamais d'accidents du côté de la

Obs. VIII. — Négociant de 36 ans. Rétrécissement de l'urèthre. Passage de bougies et massage de la prostate. Bactériurie consécutive.

Obs. IX. — Homme de 67 ans. Tabes dorsal. Incontinence d'urine.

Obs. X. — Financier de 62 ans. Hypertrophie de la prostate. Rétention d'urine. Cathétérisation. Bactériurie, *bactérium immobile.* Guérison par les injections de nitrate d'argent dans la vessie (solution à 1 0/0).

B. — *Cas où l'urine contenait des globules de pus.*

Obs. XI. — Femme de 76 ans. Néphrite. Bactériurie. N'a jamais été sondée.

Obs. XII. — Femme de 78 ans. Néphrite. Bactériurie. Constipation chronique. N'a jamais été sondée.

Obs. XIII. — Homme de 84 ans. Néphrite. Hypertrophie de la prostate. Rétention. Cathétérisation. Bactériurie.

Obs. XIV. — Homme de 73 ans. Néphrite partielle. Rétention d'urine. Bactériurie. N'a jamais été sondé.

Obs. XV. — Femme de 40 ans. Arthrite goutteuse des deux genoux. Lithiase rénale gauche. Bactériurie. N'a jamais été sondée.

Obs. XVI. Fille de 7 ans. Lithiase rénale (?). Fièvre typhoïde. Bactériurie.

Obs. XVII. — Fille de 6 ans. Purpura (Colica sanguinea). Néphrite. Bactériurie.

Obs. XVIII. Femme de 39 ans. Cancer ascendant du col. Néphrite (amyloïde). Bactériurie. N'a jamais été sondée.

Obs. XIX. — Homme de 53 ans. Lithiase rénale (Oxalate de chaux). Hypertrophie de la prostate. Bactériurie. Guérison par la sonde à demeure et par l'administration de deux litres d'eau distillée et de trois grammes de salol par jour.

Obs. XX. — Demoiselle de 75 ans. Néphrite. Constipation habituelle. Dysurie. Bactériurie. N'a jamais été sondée.

Obs. XXI. — Officier de 65 ans. Constipation chronique. Hypertrophie de la prostate. Lésion de la muqueuse rectale. Bactériurie.

Obs. XXII. — Fille de 12 ans. Néphrite chronique. Bactériurie.

En dehors de ces 22 cas, je dispose encore de 11 cas dont les observations se trouvent communiquées plus loin : ici nous nous contenterons d'indiquer leur nature et renvoyons pour la suite aux numéros respectifs.

Il s'agit : 1° d'une femme âgée de 69 ans, atteinte de cancer intestinal, de cancer vésical et de bactériurie chez laquelle il se développe plus tard, à la suite d'une cathétérisation, une cystite ammoniacale, raison pour laquelle son cas se trouve au chapitre des cystites (obs. n° 75); 2° d'un homme âgé de 70 ans avec de la néphrite, du rétrécissement de l'urèthre et de la bactériurie chez lequel le passage de bougies provoque de la cystite ammoniacale (obs. n° 72); 3° un homme de 56 ans avec de l'hypertrophie de la prostate, avec de la rétention d'urine et de la bactériurie qui, également, prend de la cystite à la suite de la cathétérisation (obs. n° 74); 4° 8 cas où la bactériurie reste comme dernier vestige d'une pyélite suppurante (obs. nos 25, 29, 30, 31, 37, 38, 39 et 41).

Étiologie et pathogénie. — Comme dans tous les cas examinés antérieurement au point de vue bactériologique, il s'est aussi agi d'infection par le bactérium coli ; dans tous mes cas, ce microbe seul pouvait être démontré, tant par l'examen microscopique de l'urine que par la culture.

Si d'abord nous nous demandons comment, dans nos cas, le bactérium coli est arrivé aux voies urinaires, dans 7 cas (nos 5, 6, 7, 8, 9, 10 et 13) la réponse sera, que les microbes sans doute ont pénétré par l'urèthre. Dans 4 cas, il s'agit de prostatiques avec de la rétention urinaire, qui reçoivent des bactéries après une cathétérisation exécutée par eux-mêmes. Chez tous, l'urine était tout à fait dépourvue de germes et normale, quand j'ai pris l'urine la pre-

mière fois. Dans le cas n° 7, la bactériurie est facile à expliquer, car le malade s'est présenté avec une communication entre le rectum et la partie postérieure de l'urèthre, communication qui s'était produite par l'irruption dans le rectum d'un abcès péri-uréthral qui s'était formé derrière un rétrécissement. Dans le cas n° 9, un tabétique souffrait d'une incontinence d'urine continuelle et il est facile de comprendre que le bactérium coli, si agile, a remonté le faible courant d'urine qui de la vessie allait à la région anale.

Dans tous les autres cas, au contraire, aucun instrument n'avait été introduit dans la vessie avant que la bactériurie ait pris naissance. En analysant ces cas, il me semble qu'on ne peut pas arriver à une autre explication, que le bactérium coli a atteint les voies urinaires par la voie sanguine, c'est-à-dire par métastase. Cette explication semble presque irréfutable pour un groupe de cas, c'est le groupe de ces 5 cas, où la bactériurie existe chez les malades qui, périodiquement ou continuellement, ont de l'hématurie. Celle-ci provient chez un malade d'une tumeur de la vessie, chez un autre d'une lithiase rénale, chez un troisième, d'un carcinome du rein et d'un papillome du bassinet et enfin chez le quatrième d'une hydronéphrose d'origine traumatique.

Ces quatre cas étaient des cas de bactériurie pure, car en dehors des hématuries, il n'y avait que le bactérium coli d'anormal dans l'urine. Il n'y avait donc pas de trace d'inflammation et pas de foyer inflammatoire d'où le bactérium coli pouvait être disséminé. Nous n'avons ici que l'hémorrhagie comme cause de la bactériurie, et nous sommes forcés de supposer, ce qui du reste est très naturel, que des colibacilles ont circulé dans le sang, au moment où l'hématurie a eu lieu.

Le cinquième cas que j'ai observé sur un enfant, à l'hôpital des enfants, offre un intérêt tout particulier; le malade, pendant un purpura, qui évidemment provenait

d'une infection intestinale, a eu de l'hématurie et une bactériurie simultanée. Nous avons ici nettement indiqué l'intestin comme porte d'entrée, et la voie circulatoire comme chemin conduisant aux voies urinaires. Dans ce cas pourtant, il y avait de la néphrite, ce qui fait la transition au groupe suivant : la bactériurie accompagnée de néphrite, où, selon toute probabilité, les reins doivent être considérés comme le passage du bactérium coli.

Dans 7 cas, il s'agissait de vieillards, hommes et femmes, ayant des symptômes de néphrite et étant habituellement constipés. Ici, il est également le plus naturel de supposer que les microbes ont été conduits par le sang de l'intestin aux reins, et que ceux-ci, à cause de leur état pathologique, ont permis aux microbes d'envahir les voies urinaires. Je considère cette *bactériurie* des vieillards comme étant très fréquente. En dehors des cas que j'ai examinés au point de vue bactériologique, et que j'ai communiqués, j'ai eu une série de malades composée surtout des vieilles dames, qui ont souffert d'accidents tout à fait semblables. Ils viennent consulter le médecin, parce que leur urine a pris une odeur particulière et désagréable, en même temps que leurs mictions sont devenues plus fréquentes et qu'ils ont de la peine à retenir l'urine. Si on examine l'urine chez tous ces malades, on la trouve d'un trouble diffus, sans véritable dépôt, offrant l'odeur fade caractéristique, qui peut aller jusqu'à simuler la putréfaction et contenant une faible quantité d'albumine, tandis que le microscope montre de nombreux bacilles, mais presque pas de cellules. Chaque praticien aura probablement observé des cas de dysurie semblables, parmi ses clientes âgées.

A ces cas vient se joindre la bactériurie de notre malade n° 17, car la bactériurie est survenue ici pendant une néphrite très grave (probablement de la dégénérescence amyloïde de néphrite parenchymateuse), mais ce cas offre un intérêt particulier, parce que nous pourrons y démontrer

le point de départ de l'infection; le malade avait une tumeur cancéreuse du cæcum avec perforation de cette partie de l'intestin, et avec extension de la tumeur et de l'infection aux parties molles de la région lombaire.

Enfin, nous avons un groupe de 8 cas, où la « bactériurie » est le seul reste d'une *pyélite primaire*, dont les symptômes du reste ont disparu. Qu'ici, la bactériurie résulte ou d'un foyer inflammatoire encore existant dans la muqueuse du bassinet mais trop insignifiant pour donner lieu à d'autres symptômes objectifs ou subjectifs, ou que réellement toute inflammation ait cessé et que ce soient les bactérium coli qui autrefois ont traversé la muqueuse du bassinet lésé, qui par leur grande facilité reproductive et par leur mobilité, résistent aux efforts du courant de l'urine, qui tâche de les éliminer: la pathogénie de la bactériurie est dans ces cas assez nette. Son point de départ est le bassinet, et, comme nous le verrons au chapitre suivant, on doit dans tous ces cas supposer que la pyélite naît à la suite d'infection par la voie sanguine.

Mes connaissances cliniques tendent à démontrer que la bactériurie ne résulte que dans la minorité des cas d'une pénétration du bactérium coli par l'urèthre. J'ai surtout observé ce mode d'infection chez les prostatiques avec rétention d'urine qui, pour cette raison, avaient été forcés de se sonder; une fois, j'ai trouvé ce mode d'infection chez un malade avec de l'incontinence d'urine.

La rareté relative de la bactériurie chez le grand nombre de malades auxquels des bougies, des cathéters ou d'autres instruments sont introduits par l'urèthre, s'accorde merveilleusement avec les recherches nombreuses sur la flore microbienne, qui ont démontré, que le bactérium coli se trouve exceptionnellement dans l'urèthre. Par contre, — à cause de la proximité de l'anus, — le bactérium coli se rencontre nécessairement au pénis, au scrotum, à la vulve et au périnée. Si une introduction d'instrument faite, suivant toutes les règles de l'asepsie n'entraîne que rarement de

la bactériurie, nous comprenons qu'un vieillard, qui tremble des mains et qui peut-être, en sus, n'observe pas toutes les précautions de propreté nécessaires, infecte facilement son instrument avec le bactérium coli. Nous comprenons également que chez des malades à incontinence d'urine le bactérium coli, grâce à sa mobilité, se transporte facilement à travers le lent courant d'urine, qui parcourt la vessie à travers la région anale.

J'incline pour cette raison, à croire, que dans les 8 cas intéressants à incontinence d'urine chez des enfants communiqués par Lyder Nikolaysen, la bactériurie résulte de cette incontinence et non pas à l'inverse comme Nikolaysen est plus disposé à le croire, que la bactériurie soit causée par l'incontinence. Un autre fait parle dans le même sens, c'est que cet auteur chez ses malades à incontinence d'urine trouve soit de la bactériurie, soit de l'urine tout à fait normale.

Dans le plus grand nombre de mes cas, l'origine uréthrale de l'infection est tout à fait exclue, et nous sommes contraints de supposer que l'infection est transmise d'une solution de continuité de la muqueuse intestinale à la muqueuse des voies urinaires, par l'intermédiaire du système vasculaire : dans des cas rares, peut-être par celui d'une plaie dans le voisinage de la région anale. Dans un certain nombre de mes cas, les symptômes d'une affection intestinale étaient si nets que l'origine intestinale de l'infection paraît évidente. Ainsi, dans un cas, la bactériurie avait été précédée de fièvre typhoïde dans un autre de diarrhée sanguinolente et dans un troisième, de blessure de l'intestin; deux des malades avaient du cancer intestinal et six souffraient de constipation habituelle. Mais des cas, comme mes trois premiers, permettent de supposer que souvent même chez des individus ayant l'intestin apparemment en bon état, des colibacilles circulent dans le sang; on doit donc alors supposer qu'ils sont entrés dans la vessie par une solution de continuité de l'intestin exempte de symp-

tôme. Mes cas expliquent dans quelles conditions les microbes pénètrent du courant circulatoire dans les voies urinaires. Toute hématurie, toute solution de continuité sanglante, qu'elle soit due à un calcul, à une tumeur saignante, à un purpura ou à une autre cause peuvent amener une bactériurie si le bactérium coli circule par hasard dans le sang au moment de l'hématurie. Bien plus souvent un processus inflammatoire, comme une néphrite, une pyélite ou une inflammation locale, sans symptômes en un endroit quelconque des voies urinaires, semble favoriser le passage des microbes dans l'urine.

Je ne comprends pas pourquoi les auteurs antérieurs pensent que toujours la bactériurie soit localisée à la vessie, et qu'elle y naisse dans les cas où il y a pas eu introduction d'instruments, immigration d'oxyures, inflammation de la vessie ou d'autres circonstances qui puissent expliquer l'immigration des coli bacilles dans la vessie. Comme l'urèthre à l'état normal n'héberge pas le bactérium coli, tandis que l'intestin en contient des quantités innombrables, je pense qu'il est le plus naturel de supposer, que la bactériurie est due à la transmission des bacilles de l'intestin aux organes urinaires par les voies sanguines. Comme en plus nous savons que le sang se débarrasse des microbes, qui y ont pénétré, en les déposant dans le foie, la rate ou les reins, il paraît aussi plus naturel de considérer les reins comme porte d'accès aux voies urinaires. Pour que les microbes puissent effectuer leur passage des reins au sang, d'après la plupart des expériences connues, une lésion du tissu rénal, un état inflammatoire, une hémorrhagie, etc., sont nécessaires. Dans les cas, — assez nombreux, — où une néphrite évidente précédait la bactériurie, tout semble prouver que les colibacilles ont pénétré par cette voie. Mais même dans les cas où il était impossible de déceler de l'albumine, on ne peut pas se hasarder à exclure la possibilité que le rein a été la porte d'entrée, car, d'un côté, il peut y avoir eu à l'origine de la

maladie une albuminurie passagère, d'un autre, rien ne prouve qu'il ne puisse pas y avoir dans le rein des lésions délimitées si petites, quelles ne se révèlent que par la présence de quelques globules de pus, comme on en trouve toujours dans ces cas. Pourtant, il faut ajouter que, s'il est le plus naturel de supposer que l'invasion des bactéries se fait par les reins, cela n'est qu'une hypothèse, et on doit admettre qu'une inflammation sans symptômes dans un endroit quelconque des voies urinaires et provoquée par un petit processus embolique, puisse être considérée comme lieu d'entrée pour les microbes.

Il se dresse maintenant la question de savoir pourquoi le bactérium coli, considéré comme si dangereux et pathogène pour la muqueuse des voies urinaires et les reins, a pu, pendant tant d'années, être trouvé par millions dans l'urine des malades, — si on doit les appeler tels, — et cela sans leur causer la moindre souffrance, sans qu'il y ait de la cystite, maladie, qui, d'après les auteurs nommés serait l'affection par excellence que cause le bactérium coli. Krogius est le seul qui effleure cette question délicate, mais il se rabat bientôt sur une hypothèse comme celle-ci : « c'est probablement à l'absence d'une cause adjuvante, rétention ou autre, qu'il faut attribuer en premier lieu cette innocuité des bactéries ». On ne peut pourtant plus lui donner raison en cela, car quel rôle la rétention joue-t-elle dans l'origine d'une cystite? Celui de retenir les microbes dans l'urine, le temps nécessaire pour qu'ils puissent déployer leur action pathogène. Mais dans la bactériurie où l'urine est surchargée de microbes pendant des mois et même des années, la rétention semblerait un adjuvant tout à fait superflu, si le microbe est tant soit peu pathogène pour les voies urinaires et spécialement pour la muqueuse de la vessie. A cela s'ajoute encore ce fait, que mes observations prouvent directement contre l'hypothèse de Krogius, car dans 4 cas il y avait de la rétention avec hypertrophie de la prostate, dans 1 cas il y avait calcul,

dans 3 cas, il y avait des tumeurs avec des solutions de continuité saignantes et des quantités considérables de sang dans l'urine, — circonstances qui fortement devaient favoriser le développement d'une cystite ou d'une uretéropyélite. Le cas n° 3 mérite aussi de fixer l'attention ; c'est le jeune homme à la grande hydronéphrose accompagnée d'hématurie. Dans ce cas j'ai trouvé à l'opération les calices et le bassinet transformés en une poche de la grandeur d'une tête d'enfant ; cette poche était distendue par un liquide tout à fait trouble, sentant très mauvais et rempli de bactérium coli, et néanmoins, ce qui restait du tissu rénal, était normal, sans trace d'inflammation, et la muqueuse du bassinet était pâle et non épaissie. Cela nous prouve que la rétention même de longue date ne rend pas le bactérium coli apte à attaquer les muqueuses des voies urinaires du côté de l'urine.

Pour moi, la conclusion naturelle, je dirai la conclusion véritable de ces observations doit être la suivante : « Les cas nombreux de bactériurie montrent que le bactérium coli peut être et est fréquemment tout à fait inoffensif pour les muqueuses des voies urinaires, et cela même, si pendant des années celles-ci sont exposées à l'influence d'une urine remplie de ces microbes. »

Comment nous expliquer maintenant que, parmi les nombreux microbes qui peuvent arriver dans l'urine, tant par la voie sanguine que par l'urèthre, jamais les auteurs ne nous donnent le tableau de la bactériurie pure, mais que toujours nous trouvons le bactérium coli dans cette affection ?

Je crois qu'on peut facilement s'expliquer ce fait comme une conséquence des trois propriétés du bactérium coli : 1) son énorme faculté à se reproduire ; 2) sa grande mobilité ; 3) sa grande innocuité relative pour les muqueuses des voies urinaires et particulièrement pour la muqueuse de la vessie. A la longue, les deux premières propriétés font que l'urine ne peut pas se débarrasser de lui, une

fois qu'il y est ; s'il est introduit dans la vessie, il se multiplie, et s'étend rapidement jusqu'au bassinet par les colonnes d'urine contenues dans les uretères, sa grande mobilité lui permettant de lutter contre le courant. La plupart des autres microbes, que nous trouvons dans les inflammations de la vessie, comme les staphylocoques pyogènes et les différents diplocoques, n'ont pas de mobilité propre. Ils se multiplient aussi plus lentement, et sont pour cette raison éliminés plus rapidement, étant chassés par le courant sanguin à la condition qu'il n'y ait ni rétention pour favoriser leur développement, ni solution de continuité qui permette une invasion rapide de la muqueuse. Si de telles conditions se trouvent réunies, l'inflammation est inévitable. C'est pourquoi ils ne présentent jamais le tableau de la bactériurie dans le sens qme nous le décrivons ici.

Parmi les microbes de la cystite, il s'en trouve pourtant un qui a les deux premières propriétés décrites en commun avec le bactérium coli et dont l'action est très intéressante à comparer à celle du bactérium coli. Ce microbe est le proteus Hauser. Comme le bactérium coli, il se multiplie avec une rapidité colossale et possède la même mobilité. Pourquoi donc ne donne-t-il pas lieu comme le bactérium coli à une bactériurie inoffensive, et pourquoi cause-t-il tout de suite une inflammation violente, qui, avec une rapidité extraordinaire, s'étend à tout l'appareil urinaire comme : la vessie, les uretères, les bassinets et les reins, même s'il n'y a ni rétention ni solution de continuité? Ceci provient sans doute de cette circonstance, que le proteus Hauser, en même temps qu'il est un microbe pyogène, a une *propriété puissante de décomposer l'urine*, au point que, dans l'espace de quelques heures, il transforme l'urine en un liquide ammoniacal irritant qui rend la muqueuse une proie facile pour le microbe virulent, tandis que le bactérium coli ne peut pas décomposer l'urine, et est d'une virulence très faible pour les muqueuses des voies urinaires.

Nous comprenons ainsi facilement que ce soit spécialement le bactérium coli que nous rencontrons dans l'affection urinaire que nous désignons sous le nom de bactériurie.

Symptomes. — Les *symptômes* dans nos cas de bactériurie se bornent pour la plupart d'entre eux aux changements caractéristiques de l'urine, que nous avons déjà décrits si souvent, et qui en tout concordent avec le tableau donné par les auteurs antérieurs; il faut pourtant remarquer que la mauvaise odeur de l'urine n'est pas un phénomène constant. Dans trois de mes cas (n$^{os}$ 2, 4, 19) l'urine était tout à fait dépourvue d'odeur, et cela aussi bien à l'émission qu'après quelque temps de repos; et, en culture pure, le bacille, qui offrait à tous les points de vue les propriétés caractéristiques du bactérium coli, ne développait pas d'odeur par la culture de l'urine stérile. Il est facile d'expliquer que de tels cas n'aient pas été observés par les auteurs antérieurs, car le seul symptôme qui gêne les malades, et qui les amène avec cette affection chez le médecin, est justement la mauvaise odeur. La bactériurie dans mes trois cas en question n'a été découverte que parce que d'autres affections des voies urinaires ont conduit à un examen de l'urine.

Il n'existait jamais de symptômes de souffrance générale de l'organisme dans mes cas de bactériurie pure. Par contre, il en existait de tels chez cinq malades faisant partie d'un autre groupe : c'était alors chez tous des symptômes initiaux, qui disparaissaient rapidement, récidivant pourtant de temps en temps chez un seul malade. Ces symptômes étaient : des frissons, des élévations de température (jusqu'à 39°), des malaises, qui dans deux cas allaient jusqu'aux vomissements (n$^{os}$ 21 et 22) et plusieurs fois des mictions fréquentes.

Ces accidents aigus ne peuvent pas, d'après moi, résulter de la bactériurie en elle-même, car les symptômes dis-

paraissent, tandis que la bactériurie persiste et augmente. Il semble bien plus vraisemblable de les considérer comme l'expression de l'invasion du sang par les bactéries intestinales et leur toxines, et de leur excrétion par les reins, en d'autres mots, comme le processus morbide dont dépend le passage des microbes de l'urine.

DIAGNOSTIC. — Le diagnostic de la bactériurie offre certaines difficultés.

La bactériurie simple, pure et sans complication, échappe certainement dans beaucoup de cas, parce qu'ici le seul symptôme de l'existence de la maladie consiste dans le changement du caractère de l'urine, c'est-à-dire son aspect trouble, et son odeur désagréable, dans la plupart des cas au moins. Quand cette odeur gêne fortement les malades, alors seulement ces cas viennent-ils à l'examen et au traitement du médecin. Le médecin qui connaît l'existence et la nature de cette affection posera facilement le diagnostic par un examen microscopique de l'urine fraîche émise à l'état stérile. Mais ceux qui veulent se rendre compte si l'urine est normale ou non, et pour cela ne se servent que des examens chimiques courants comme : l'ébullition, la réaction de Heller, l'acide azotique, la térébenthine et la solution de potasse, l'existence de la maladie leur échappe, car il n'y a pas de réaction de l'albumine du sang ou du pus.

La bactériurie survient pourtant souvent comme une complication d'une autre affection, ainsi que nous l'avons vu dans une partie de mes observations. Elle se montre tantôt avec des affections marquées des intestins, tantôt avec des hématuries, qui proviennent de lithiases rénales, de tumeurs des reins ou de la vessie, du purpura et de la néphrite, tantôt avec des hypertrophies de la prostate, avec des rétrécissements de l'urèthre et avec des paralysies de la vessie. Ce sont donc ces maladies et leurs symptômes plus prononcés qui nous donnent la chance de décou-

vrir la présence de la bactérie. Il faut dire cependant que cette coïncidence de la bactériurie avec ces maladies expose à des erreurs de diagnostic.

Ainsi, si l'urine en cas d'hématurie sent fortement et est remplie de microbes, on se laisserait facilement aller à diagnostiquer une affection infectieuse, comme cause de la bactériurie tandis que celle-ci au contraire est la cause de la bactériurie et résulte d'une tumeur ou d'un calcul.

Dans les cas où l'urine est trouble, remplie de bactéries, et si elle sent fortement chez un malade qui a des mictions fréquentes accompagnées de ténesme plus ou moins douloureux, le diagnostic de cystite ne fera plus de doute pour la plupart des médecins; un examen minutieux nous montre seulement que la muqueuse de la vessie peut être saine dans ces cas et que la miction fréquente et pénible peut provenir d'un calcul de la vessie ou du bassinet, d'une hypertrophie de la prostate, ou d'un rétrécissement de l'urèthre, qui a provoqué une rétention partielle de l'urine, une prostatite, une uréthrite postérieure, ou d'autres causes. Si l'urine avait été claire et exempte de bactéries, personne n'aurait pensé à la cystite, mais on aurait très naturellement ramené les troubles urinaires à l'affection principale. Mais, dans de tels cas, une complication de bactériurie vous conduit très facilement au diagnostic de cystite, et il est hors de doute que la plupart des auteurs, qui ont publié des soi-disant cas de « colicystite » ont commis cette erreur très compréhensible et pardonnable. Je tacherai de documenter ceci dans le chapitre à la fin de ce travail.

Ici, je ne ferai que de mettre en garde contre ces erreurs, qui conduisent à une thérapeutique fausse, et comme le moyen le plus sûr de les éviter, je conseille l'emploi fréquent du cystoscope. Dans la plupart des cas, un examen microscopique de l'urine recueillie aseptiquement donnera une sûreté approximative, en constatant la rareté ou l'absence complète des cellules épithéliales et

des globules de pus, par rapport à l'énorme quantité des microbes.

Il se conçoit de soi-même qu'il est de la plus grande importance de découvrir l'affection, qui est derrière la bactériurie, dans le cas où celle-ci ne doit être considérée que comme une complication.

Pronostic et traitement.— La bactériurie, en règle générale semble heureusement exempte de dangers et dépourvue de symptômes désagréables, mais il est extrêmement difficile de s'en débarrasser.

La raison en est que le bactérium coli, à cause de sa grande mobilité, inonde tout le canal urinaire et est capable de remonter le courant de l'urine. C'est pour cela qu'un traitement local de la vessie ne réussit ordinairement pas ici; il est bien possible de tuer, par une injection de nitrate d'argent ou un autre antiseptique, tout ce que la vessie, à un moment donné, contient de bactérium coli, mais de nouvelles masses de bactéries affluent sans cesse du reste des voies urinaires, et compromettent nos tentatives de nous en débarrasser par un traitement local. Krogius a pourtant, dans quelques cas, réussi à rendre l'urine stérile par des injections de nitrate, et j'ai réussi moi-même dans un cas isolé (n° 10). La seule explication de ces faits, que je crois possible, est qu'il s'agissait d'une variété immobile du bactérium coli. Le bactérium coli, que j'ai trouvé dans le cas cité, qui a guéri, était immobile et, d'après des observations concordantes de Favel et Lanz (1), de Schmidt et Aschoff (2) et de Bastianelli (3), il existerait de telles variétés de bactérium coli.

Dans les autres cas, où il s'est agi de formes fortement

(1) Favel et Lanz. — Ueber Aetiologie der Peritonitis. — Mitth.. au- Klinitken u. med. *Institutiones* A. Schweiz. I. R. I. H., 1893.

(2) Schmidt et Aschoff. — *Die Pyelonephrites*, 1893.

(3) Bastianelli. — Studio etiologica sulla infusione della vie urinarie. *Bull. della reale Acad. medica di Roma.* Ann. XXI, 1895.

mobiles du bactérium coli, j'ai vainement essayé d'avoir raison de la bactériurie avec des injections de nitrate d'argent faites dans la vessie, ce qui ne s'explique que par ce fait, que les microbes existaient plus haut. Maintenant qu'il est possible de cathétériser les uretères aussi bien chez l'homme que chez la femme sans intervention sanglante, il pouvait paraître très rationnel, à la façon de Casper, de faire un lavage au nitrate d'argent des uretères et des bassinets, mais jusqu'à ce jour je n'ai pas pu vaincre mes scrupules de traiter ces canaux si fins par un remède si actif de peur de causer des rétrécissements secondaires.

Par contre, j'ai, avec un succès grandissant, essayé d'aborder l'affection par un traitement interne.

Denys et Sluyts (1) indiquaient en 1892, qu'en donnant journellement le salol à la dose de 6 à 8 grammes, on pouvait changer l'urine en un liquide antiseptique dans lequel le bactérium coli ne pouvait pas vivre. J'essayais en 1893 ce traitement dans une série de cas, mais sans obtenir le résultat désiré. Les microbes diminuaient sans doute en nombre, et l'urine perdait son odeur, mais, dans aucun cas, et cela, malgré un traitement de plusieurs mois, il ne fut possible de rendre l'urine approximativement libre de bactéries. Comme, en plus, j'ai vu naître des empoisonnements fort désagréables comme des vomissements, des malaises, et de l'urine d'un vert noirâtre, par l'usage de si fortes doses, je suis, par mesure de précaution, descendu à une dose de 2 à 3 grammes par jour, mais j'essayai en même temps de me débarrasser des microbes mécaniquement en faisant avaler aux malades environ deux litres d'eau distillée par jour; de cette façon, on obtient une irrigation assez puissante du dedans au dehors avec l'urine diluée et transformée en un liquide faiblement antiseptique. Par ce traitement, j'ai réellement réussi à guérir

(1) Denys et Sluyts. L'emploi du salol comme moyen de rendre les urines réfractaires au développement des agents de la cystite. *Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique*, 1892.

complètement 5 cas (v. nos 3, 4, 6, 8 et 19) et dans tous les autres, j'ai pu obtenir une urine tout à fait claire et exempte d'odeur et une diminution considérable dans la quantité des bactéries. Je laisse ces malades continuer à boire de l'eau en abondance, dans l'espoir que leur persévérance sera récompensée par l'expulsion complète des microbes. Dans tous les cas, je recommande avec insistance de laisser ces malades toujours boire des quantités considérables d'eau, car on est frappé de voir comment le teint pâle et fané de ces malades s'améliore, probablement parce que les produits finals des échanges des microbes sont dilués et conduits au dehors sans être absorbés.

Ces temps derniers chez des malades qui devaient garder le lit pour d'autres raisons, j'ai placé une sonde à demeure pour provoquer une évacuation continuelle des voies urinaires, et pour enlever aux microbes l'occasion de se multiplier dans la vessie que l'intervalle entre deux mictions leur fournit. Ceci a été un progrès considérable et semble promettre une amélioration plus rapide et plus de guérisons. Comme on le verra par les observations, une guérison rapide a été obtenue par ce traitement chez 2 malades (nos 4 et 19). Le pronostic et les résultats du traitement sont particulièrement mauvais là où il y a de la néphrite. L'urine contenant de l'albumine semble particulièrement favorable aux microbes et on doit être très prudent dans l'administration du salol.

Les conclusions que je pense pouvoir tirer de mes observations et de mes recherches sur la susdite bactériurie, je les formulerai ainsi :

1) Il existe une véritable bactériurie pure, dans laquelle l'urine ne contient pas trop de produits inflammatoires, — ni albumine, ni pus. — Dans ces cas, les microbes peuvent arriver dans l'urine *ou* du dehors soit par les instruments soit, sans eux, à la suite d'incontinence et de formation de fistules dans la vessie, le bassinet et l'uretère *ou* par le

sang au moyen d'hématuries. Mais dans la plupart des cas de soi-disant bactériurie, il existe des globules de pus en faible quantité, qui indiquent qu'une inflammation occulte et dépourvue de symptômes est le point de départ de la bactériurie.

2) En règle générale, la bactériurie semble être causée par l'un des microbes qu'ordinairement on comprend sous la dénomination de coli bacilles.

3) Très rarement la bactériurie est vésicale seulement, ainsi que la plupart des auteurs semblent le supposer. Ceci provient naturellement d'abord de ce fait, que l'invasion bactérienne se fait le plus souvent dans les parties élevées des voies urinaires, dans le rein et le bassinet. Mais même dans la plupart des cas, où les bacilles sont introduits dans la vessie par l'urèthre, ils se multiplient rapidement jusqu'au bassinet à travers les uretères. Ceci résulte évidemment des mouvements propres à ces bacilles.

4) Le traitement local est, pour la même raison, sans effet, excepté dans les cas rares, où il s'agit des variétés immobiles du bactérium coli. Le traitement doit donc avoir pour but d'irriguer les voies urinaires de haut en bas avec une grande quantité de liquide impropre aux bactéries. La meilleure manière d'obtenir ce résultat, est de donner de l'eau en grande quantité à l'intérieur avec le salol qui transforme l'urine en un liquide légèrement antiseptique.

5) Mes 33 cas montrent que la bactériurie est une affection fréquente, et prouvent que le bactérium coli pendant des années peut séjourner dans l'urine en quantité colossale sans que les muqueuses des voies urinaires et spécialement la muqueuse de la vessie en soient affectées le moins du monde, même là où il y a rétention urinaire partielle ou totale, des calculs ou des tumeurs.

# CHAPITRE II

## PYÉLITES SANS CYSTITES

### OBSERVATIONS

OBSERVATION XXIII. — Femme âgée de 60 ans. Cancer intestinal. Tumeur de la vessie. N'a jamais été sondée. Pyélonéphrite. Bactérium coli. L'urine dépose un fort précipité. La *cystoscopie* montre la muqueuse vésicale exempte de cystite et de l'urine purulente provenant des deux uretères. Traitement palliatif. La malade est morte plus tard en état de cachexie.

OBS. XXIV. — Femme âgée de 50 ans. De la pyurie pendant 15 ans. La *cystoscopie* montre une vessie normale et une urine fortement purulente qui provient de l'uretère droit. Extirpation du rein droit, dont le bassinet contient une grande concrétion coralliforme composée d'urates envoyant des prolongements dans tous les calices qui sont distendus par le pus. Le tissu rénal est sclérosé et atrophié et est entouré d'une forte capsule de tissus fibreux. Bactérium coli. Morte par suite de paralysie du cœur.

OBS. XXV. — Femme de 28 ans. Pyélonéphrite calculeuse du côté droit. Bactérium coli plus un staphylocoque qui ne décompose pas l'urine. Des symptômes prononcés de cystite, quoique la *cystoscopie* montre une vessie tout à fait normale, de l'urine purulente provient de l'uretère droit. Néphro-lithotomie. Guérison.

OBS. XXVI. — Femme de 30 ans. Lithiase rénale. Pyonéphrose pendant 8 ans. Des symptômes prononcés de cystite sans cystite. La *cystoscopie* montre la vessie normale. Extirpation du rein. Rein calculeux énorme. Guérison. Les symptômes de cystite disparurent tout de suite après la néphrectomie. Bactérium coli.

OBS. XXVII. — Femme de 43 ans. Lithiase rénale à gauche. Pyélite pseudo-membraneuse gauche. *Cystoscopie*. Muqueuse vésicale normale. Bactérium coli.

OBS. XXVIII. — Femme de 50 ans. Lithiase rénale. Pendant 12 ans, de la pyurie. Expulsion périodique de masses pseudo-membraneuses avec des symptômes ressemblant à ceux de la cystite. *Cystoscopie*. Muqueuse vésicale normale. De l'urine purulente sort de l'uretère gauche, bactérium coli. Extirpation du rein atteint de pyonéphrose. Taille sus-pubienne pour enlever une grande concrétion fixée dans la partie inférieure de l'uretère. Guérison.

Obs. XXIX. — Femme de 37 ans. Compression de l'uretère droit par un pessaire. Calculs de l'uretère. Rein mobile. Uretéro-pyélite, abcès péri-pelvien. Néphrotomie. Néphropexie. Guérison. Bactérium coli la *cystoscopie* décèle une muqueuse vésicale normale.

Obs. XXX. — Homme de 32 ans. Lithiase rénale. Hématuries. Coliques néphrétiques typiques. Pyélite gauche. Bactérium coli. Traitement : Deux litres d'eau distillée par jour réussissent merveilleusement.

Obs. XXXI. — Homme de 44 ans. Lithiase rénale. Dysentérie. Pyélite gauche. Bactérium coli, symptômes rappelant la cystite. La *cystoscopie* (19, 95) montre la muqueuse vésicale normale; sur une petite partie seulement autour de l'embouchure de l'uretère gauche la muqueuse est tuméfiée et injectée. Traitement : deux litres d'eau distillée par jour, 1 gramme de salol trois fois par jour. Effet excellent. Après cessation de la cure d'eau survenait une rechute au mois de novembre.

Obs. XXXII. — Femme de 34 ans. Lithiase rénale gauche. Hématurie. Pyélite. Bactérium coli. Néphro-lithotomie. Enlèvement d'une grande concrétion coralliforme. Réunion par première intention. Guérison.

Obs. XXXIII. — Fille de 10 ans. Lithiase rénale. Diarrhée. Pyélite. Bactérium coli. Traitement : 1 litre et demi d'eau distillée par jour et 0,25 centigrammes de salol quatre fois par jour. Guérison. L'urine est stérile au moment où elle quitte l'hôpital.

Obs. XXXIV. — Fille de 9 ans. Lithiase rénale? Pyélite droite. Bactérium coli. Traitement : Eau bouillie en grande quantité, salol 0,50 cent. trois à quatre fois par jour. Guérison rapide.

Obs. XXXV. — Homme de 78 ans. Pyonéphrose double. Hypertrophie de la prostate avec rétention complète d'urine. Bactérium coli. Issue mortelle. A l'autopsie, il n'y avait pas trace de cystite.

Obs. XXXVI. — Homme âgé de 52 ans. Rétrécissement de l'urèthre traité par le passage de bougies. Pyélite. Bactérium coli. La *cystoscopie* montre la vessie normale. Traitement : deux litres d'eau distillée par jour, salol 1 gr. trois fois par jour. Effet excellent.

Obs. XXXVII. — Femme de 21 ans. Pyélite succédant au premier coït. Infection par le bactérium coli à la suite de la rupture de l'hymen. Traitement : salol, 1 gr. trois fois par jour et absorption de grande quantité d'eau bouillie ayant eu de effets excellents. Trois ans après, il y a néanmoins encore des coli bacilles et quelques globules de pus dans l'urine malgré que tous les symptômes subjectifs aient disparu depuis longtemps.

OBS. XXXVIII. — Femme de 24 ans, nouvellement mariée. Infection par une rupture de l'hymen. Pyélonéphrite. Bactérium coli. Traitement : 1 gr. de salol trois fois par jour, deux litres d'eau bouillie par jour. Guérison au bout de six semaines. L'urine est devenue stérile à ce moment.

OBS. XXXIX. — Femme de 19 ans, nouvellement mariée. Infection par rupture de l'hymen. Pyélonéphrite droite. Bactérium coli. Traitement : salol 1 gr. trois fois par jour. Eau distillée, trois fois par jour. Guérison. L'urine est stérile après deux mois de traitement.

OBS. XL. — Homme de 31 ans. Lithiase rénale du côté droit. Pyélite droite. Bactérium coli. Traitement : sonde à demeure, deux litres d'eau distillée et 1 gr. de salol quatre fois par jour. Guérison. Au bout de dix jours, le malade sort de l'hôpital, l'urine est stérile à ce moment.

OBS. XLI. — Fille de 8 ans. Pyélonéphrite gauche. Bactérium coli. Traitement : un litre et demi d'eau distillée par jour. 0,50 cent. de salol quatre fois par jour. Après sept semaines de traitement l'urine est stérile et la malade est complètement guérie.

OBS. XLII. — Fille de 14 ans. Lithiase rénale et pyélite du côté droit. Bactérium coli. Traitement : 0,50 cent. de salol trois fois par jour et un litre un quart d'eau distillée. L'urine est devenue claire mais elle contient encore des rares coli-bacilles et quelques globules de pus.

OBS. XLIII. — Fille de 14 mois. Hydronéphrose congénitale à gauche dont le contenu a été infecté pendant une gastro-entérite aiguë. Ponction. On recueille 1 200 centimètres cube d'un liquide purulent peu dense. La culture ne donne que le bactérium coli. Le microscope montrait en même temps des streptocoques.

Les faits contenus dans les vingt et une observations ci-dessus ont de l'intérêt à différents points de vue, mais ils me semblent avant tout fournir des documents importants, pour juger du rôle que joue le bactérium coli dans les inflammations des différentes parties des voies urinaires.

ÉTIOLOGIE. — Les cas communiqués comprennent tous les cas de pyélites suppurées, observés par moi, dans lesquels une complication de cystite a manqué. Dans tous les cas, il y avait du bactérium coli. Dans trois des cas, on trouvait en

même temps, à l'examen microscopique, des cocci, deux fois des staphylocoques (nos 25 et 31), une fois des streptocoques (n° 43), mais seulement dans le cas n° 25, il fut possible de démontrer des cocci par l'ensemencement. Dans le cas restant, il me fut impossible, tant par le microscope que par l'expérimentation sur les animaux, de démontrer un autre microbe que le bactérium coli. Il est vrai qu'avec nos connaissances actuelles, ceci n'est pas une preuve suffisante, qu'aucun autre microbe pathogène ne se soit soustrait à ces méthodes d'investigation dans la multitude des coli-bacilles, mais il y a d'autres circonstances, qui indiquent que réellement nous n'avons eu affaire qu'avec le bactérium-coli seul. Il en est ainsi de la réaction de l'urine, qui toujours s'est montrée acide, aussi bien à l'émission, qu'après un repos prolongé, ce qui nous permet d'exclure le grand groupe de microbes décomposant l'urine, qui se trouvent de préférence dans les inflammations des voies urinaires. La bénignité, la longue durée et le caractère afébrile parlent contre la présence de streptocoques pyogènes qui ne décomposent pas l'urine. Il est difficile de trancher la question de savoir si, primitivement, à l'origine de la maladie, il y a eu d'autres microbes, qui plus tard ont été anéantis par le bactérium coli; cela est très possible, mais on pourra partir avec le plus de probabilité de ce point, qu'au moment où j'eus à traiter ce malade, c'était le bactérium coli qui entretenait la suppuration.

Tandis que dans les soi-disant bactériuries, nous pouvions nous réfugier dans la possibilité que dans ces cas il s'agissait d'une forme non virulente du bactérium coli, pour expliquer que jamais il n'y avait de la cystite, nous avons ici affaire avec un coli bacille certainement pyogène, qui a causé une suppuration plus ou moins violente dans le bassinet.

Si le bactérium coli, comme tant d'auteurs l'ont prétendu, était le microbe par excellence de la cystite, c'est-à-dire

un microbe dont la présence dans l'urine en quantité considérable et pendant un temps suffisamment long entraîne avec lui de la cystite, nous devions nous attendre à ce que les malades en question, dont l'urine pendant longtemps, jusqu'à plus de vingt ans, a été remplie de pus et de coli bacilles virulents, devaient souffrir de cystites chroniques intenses.

Mais pas un de ces malades n'avait de la cystite : chez tous l'examen cystoscopique constatait que la vessie était absolument normale. Chez six des malades, il y avait tous les symptômes subjectifs de cystite : mictions fréquentes et douloureuses avec cuisson consécutive; mais même chez ces malades la vessie s'est montrée absolument normale.

Chez le malade (n° 35) du professeur Gram, et examiné par Faber, on se croyait sûr du diagnostic de cystite parce qu'il y avait rétention complète d'urine et parce que l'urine recueillie par la sonde était fortement purulente. L'autopsie montra pourtant contre toute attente que la muqueuse vésicale était absolument normale, tandis que les deux bassinets étaient remplis de pus et étaient le siège d'une pyélite suppurée.

Ces cas montrent donc *que même un bactérium coli pyogène dans l'urine n'est pas capable d'attaquer la muqueuse vésicale, même si les microbes avec le pus et les produits des échanges pendant des années sont en contact avec la muqueuse vésicale et même pas alors que leur action est favorisée par une rétention d'urine totale.*

La raison en est incontestablement celle-ci que le bactérium coli ne possède pas la propriété, qui fait des microbes décomposant l'urine, des microbes de la cystite par excellence, de transformer l'urine en un liquide caustique, et qui lèse la muqueuse et la rend accessible à l'invasion des microbes. Mais j'y insisterais plus particulièrement dans le chapitre suivant.

Nous arrivons ensuite à un fait, qui est beaucoup plus

surprenant et en contradiction avec la doctrine de l'école de Necker, nous voulons parler de ceci que le parenchyme rénal paraît presque aussi résistant que la muqueuse vésicale envers le bactérium coli. Dans aucun des cas, il n'y avait des symptômes cliniques d'une affection sérieuse et quelque peu profonde du tissu rénal même. Il n'y avait pas dé cylindres dans l'urine et pas de quantité d'albumine au delà de celles qui pouvaient correspondre à la quantité du pus. A cela, on pourrait objecter pourtant que, néanmoins, le pus provenait peut-être du rein, d'inflammations localisées ou d'abcès y siégeant, sans qu'il y eût de la néphrite diffuse. Le fait que dans une partie des cas opérés par moi, le rein était tout à fait intact, parle cependant d'une façon assez convaincante contre cette objection, et cela malgré qu'il y eût des conditions qui, au plus haut degré, devaient favoriser une infection ascendante, qui même d'après les théories et les résultats des expériences (avec la bactérie pyogène d'Albarran) sembleraient la créer nécessairement.

En examinant mon observation intéressante n° 29, nous voyons une femme chez laquelle l'uretère était oblitéré de trois façons, soit par plicature de l'urèthre à la suite de l'abaissement du rein, soit par pression d'un pessaire sur la partie inférieure de l'uretère, et enfin soit par une concrétion qui avait son siège au-dessus de cet endroit. A l'opération, nous trouvons le bassinet dilaté, rempli d'une urine purulente entre le bassinet et l'extrémité inférieure du rein, ayant la grosseur d'une noix. Comme expression de la pression résultant de la rétention, je trouvai un kyste de la grandeur d'une noix de contenu clair, mais le parenchyme rénal qui était fendu jusqu'au bassinet avait partout un aspect normal, et quoique le liquide purulent du bassinet se vidât par la plaie rénale, celle-ci se réunissait par première intention après avoir été suturée. Une fois que la rétention eut cessé par le replacement du rein, au moyen de la néphropexie, et par l'enlèvement du pessaire, la suppuration dis-

parut rapidement, et dans l'espace d'un mois, il n'y avait plus trace d'albumine dans l'urine.

Prenons encore les cas nos 26 et 32 où il s'agit de concrétions calculeuses dans le bassinet. Dans l'un des cas, on trouvait une concrétion de la grandeur d'une olive entourée de pus, et dont le bout libre descendait dans l'embouchure de l'uretère; dans l'autre cas, il s'agissait même d'une grande concrétion en forme de corail, qui envoyait des prolongements dans chaque calice. On croirait qu'ici des inflammations suppurées du tissu rénal eussent été inévitables, parce qu'elles étaient favorisées par l'obstruction causée par les concrétions et par les obstacles consécutifs pour le libre écoulement de l'urine, mais dans les deux cas, le parenchyme rénal avait un aspect complètement sain, et l'incision rénale guérissait par première intention. Dans le dernier cas, il n'y avait pas un seul jour d'élévation de la température, et trois jours après l'opération, l'urine était tout à fait débarrassée de l'albumine, mais contenait encore du bactérium coli.

L'examen anatomo-pathologique démontre, comme règle générale, une inflammation nettement localisée au bassinet, qui, même dans les cas qui duraient depuis des années, avait un caractère très bénin et superficiel, ce qui prouve son inaptitude pour s'étendre à travers les muqueuses et les autres parties des voies urinaires. Dans deux cas, nos 27 et 28, les malades rendaient des produits particuliers, ressemblant à des pseudo-membranes : ces produits devaient faire croire qu'ici il s'agissait d'une inflammation intense de la muqueuse du bassinet, accompagnée d'exsudation de pseudo-membranes. Dans l'un des cas pourtant, j'eus par l'opération (extirpation du rein), l'occasion de me convaincre que, même dans ce cas, la muqueuse du bassinet était tout à fait lisse, que la muqueuse seulement par-ci par-là, au voisinage des concrétions surtout, était un peu injectée et épaissie. Quoiqu'une concrétion de l'uretère eût retenu le pus et les microbes pen-

dant longtemps dans le bassinet énormément dilaté, sa muqueuse n'était attaquée que tout à fait à la surface. Par contre, les microbes enfermés s'étaient jetés sur les calculs contenus dans le bassinet et les calices. Autour de ceux-ci comme centre, des masses pseudo-membraneuses s'étaient formées.

Même là où l'écoulement de l'urine semble des plus précaires, comme dans le cas de concrétions, qui remplissent presque entièrement le bassinet et les calices, nous voyons le parenchyme rénal rester tout à fait frais sans trace de néphrite.

Dans des cas isolés (nos 24, 26 et 28) il est vrai, nous avons des changements importants, mais ils semblent provenir bien plus d'autres circonstances pathologiques que de l'inflammation. Quand le parenchyme rénal est presque entièrement atrophié dans les cas 24 et 26 après une obstruction de plusieurs années du bassinet et des calices par des grandes concrétions ramifiées, cela se comprend facilement. Même sans l'intervention de l'inflammation, nous voyons dans de telles circonstances le tissu rénal s'atrophier par cause mécanique. Dans le cas 28, nous voyons le rein perforé en deux endroits, par suite de son énorme dilatation, qui résulte de la complète obturation de l'uretère par une concrétion.

Enfin chez le vieillard de 78 ans n° 35, nous trouvons les uretères et le bassinet énormément dilatés, et les reins atrophiés par suite de l'obstacle mécanique que l'hypertrophie de la prostate oppose à l'évacuation de l'urine. Il est hors de doute que le caractère purulent de l'urine, ici, est une complication importante, mais les changements essentiels des reins au point de vue anatomo-pathologique ne sont pas dans ces cas dus en première ligne à l'infection.

Quant à la pathogénie des coli-pyélites, mes cas donnent aussi des renseignements précieux. Dans aucun de ces cas, il ne se trouve une confirmation de l'explication

ordinaire, que l'infection serait ascendante, et résulterait de l'introduction de bacilles dans la vessie, de bacilles qui y causeraient l'inflammation, inflammation qui à son tour se propagerait au bassinet à travers les uretères. On sait, au contraire, que dans aucun cas des instruments n'ont été introduits avant l'origine de la maladie, dans aucun cas il n'y avait de la cystite. Dans la majorité des cas par contre, il y avait une circonstance, qui nous force presque à supposer que la matière inflammatoire a été portée au bassinet par la voie circulatoire et a trouvé sa porte d'entrée et un champ d'action favorable dans une solution de continuité. Dans douze des cas, en effet, la lithiase rénale avait précédé l'infection et il y avait des concrétions dans le bassinet et les calices. En partant de cette supposition que chez beaucoup d'individus des coli bacilles circulent de temps à autre dans le sang après être entréspar petite solution de continuité cachée de l'intestin, nous comprenons très facilement que les microbes pénètrent dans le bassinet avec les petites ou grandes hématuries que les concrétions causent, et que la muqueuse du bassinet continuellement froissée et irritée par les concrétions est le terrain le mieux préparé qu'on puisse rêver pour un microbe pyogène.

Je crois qu'il y a tout lieu de souligner cette coïncidence extrêmement fréquente de la lithiase rénale et de la colipyélite, car ce fait est incontestablement loin d'être reconnu et pris en considération comme il le mérite. Cela provient de ce que les symptômes de la lithiase rénale souvent sont si faibles, et surtout de ce que l'hématurie (microscopique) et les coliques néphrétiques prononcées manquent si souvent. Le premier symptôme qu'aperçoivent le malade et le médecin, est donc justement la bactériurie ou la pyurie, et celle-ci est alors reléguée dans le grenier des affections « idiopathiques » d'où on ne tire aucune indication rationnelle. C'est pourquoi, je pense, quand on se trouve en face d'une infection urinaire spontanée et incom-

préhensible d'apparence, qu'il s'agisse d'une simple bactériurie ou d'une pyurie prononcée, que jamais on ne doit abandonner l'idée d'une lithiase rénale et qu'on doit minutieusement explorer les commémoratifs. Dans la grande majorité des cas, en effet, un calcul, du sable rénal ou peut-être seulement des cristaux d'acide urique en forme d'aiguille, sont la cause d'une irritation ou d'une vulnération des canaux rénaux ou du bassinet, et par ce fait l'invasion des microbes se trouve préparée.

Dans trois des cas nos 29, 35 et 43, où il n'y avait pas de lithiase rénale, nous avions devant nous une rétention, qui dans les nos 29 et 43 ne concernait que le seul rein affecté, — une hydro-néphrose congénitale et acquise, — et qui, dans le troisième cas, est double; car, nous avons une hypertrophie de la prostate avec rétention qui envahit tout l'appareil urinaire. Nous voyons ici le fait curieux, que la vessie est laissée tout à fait intacte, par le bactérium coli, malgré la rétention, tandis que les deux bassinets sont enflammés. Il s'agit donc de savoir si la muqueuse du bassinet est moins résistante que la muqueuse vésicale, ou si la localisation de l'inflammation au bassinet est due à ce que la porte d'entrée s'y trouve et que la muqueuse y a été attaquée par voie métastatique. La dernière supposition est certainement la plus probable; mais, en attendant, il reste à savoir si une plus grande vulnérabilité de la muqueuse du bassinet ne jouait pas un certain rôle.

Comme dans les bactériuries nous trouvons aussi dans ce groupe une série de cas (nos 23, 31, 33, 41 et 43), où une affection intestinale précède ou existe encore au moment où a lieu l'infection urinaire.

Chez la malade no 23, une diarrhée chronique avait duré pendant plusieurs années, et il y avait tout lieu de supposer qu'elle était liée à une tumeur cancéreuse de l'intestin, car la malade avait été opérée autrefois d'un cancer du sein: elle avait l'aspect cachectique, et à l'examen on la trouvait porteuse d'une infiltration cancéreuse de la pa-

roi vésicale. Au n° 43, il s'agit d'une hydronéphrose congénitale et fermée chez un petit enfant chez lequel l'infection a lieu immédiatement après un catarrhe intestinal aigu. Dans ce cas, on trouvait aussi des streptocoques à l'examen microscopique, ce qui peut-être explique l'issue mortelle. Le malade n° 41 avait des vers et souffrait d'une constipation chronique.

Enfin, chez les malades n° 31 et 33, la pyélite prit naissance pendant des accès de dysentérie et de diarrhée, sur des personnes atteintes de lithiase rénale.

Il paraît dans ces cas au-dessus de tout doute, que l'infection soit partie de l'intestin et ait été amenée au rein ou à la muqueuse du bassinet par la voie circulatoire. Dans le cas n° 21, où il s'agit d'une hydro-néphrose fermée et où j'ai trouvé l'urine provenant de l'autre rein et accumulée dans la vessie complètement normale, la preuve clinique incontestable est donnée, que l'infection n'a pas pénétré par l'urèthre et a monté, mais qu'elle a été importée directement au bassinet dilaté.

Aussi me semble-t-il le plus naturel, dans tous les autres cas, où il fut impossible de trouver une autre source d'infection, d'attribuer celle-ci à une affection intestinale cachée ou ayant passé inaperçue. Il est impossible de démontrer comment s'effectue pour chaque cas le transport du bactérium coli de l'intestin au bassinet, — s'il se fait par le grand détour du torrent sanguin principal, ou si le bactérium coli prend un chemin plus court. Les recherches anatomo-pathologiques faites sur l'homme, ainsi qu'un grand nombre d'expériences nous ont appris, que les microbes qui par une voie ont pénétré dans le courant sanguin, en sont surtout éliminés par les organes parenchymateux comme le foie, la rate et les reins. Mais la première pensée et la plus naturelle est aussi celle-ci, que le bactérium coli a passé par une solution de continuité de l'intestin, ou avec le courant de la lymphe, dans le torrent sanguin : que par ce dernier il a été amené au rein, et que

de celui-ci il est entré dans l'urine de la même manière que dans la plupart des bactériuries, sans causer un trouble de quelque importance dans le rein. Le bactérium coli a trouvé dans le bassinet des conditions pour déployer ses propriétés pyogènes sur les solutions de continuité provovoquées par les calculs ou en trouvant de la rétention comme dans les nos 28, 29, 35 et 43

Il y a pourtant d'autres possibilités. Ainsi, il n'y a rien d'improbable, à ce que les microbes puissent être parvenus dans l'urine par les vaisseaux de la muqueuse du bassinet, cette explication est surtout très naturelle en cas de lithiase rénale, où la muqueuse est lisse. Mais même sans lésion préalable de la muqueuse, nous pouvons bien nous imaginer que le bactérium coli a été transporté par métastase jusqu'à la muqueuse du bassinet, par une embolie et une nécrose de l'épithélium.

Enfin on ne peut pas repousser la possibilité, que les microbes pouvaient trouver un chemin plus court de l'intestin au bassinet, dans les cas, où il y avait de la colite accompagnée de lésions de la muqueuse à l'endroit correspondant.

Le rapport intérieur qui existe entre les reins et le bassinet avec le côlon ascendant et descendant respectifs, fait qu'il est très probable qu'il existe des anastomoses entre l'intestin et les vaisseaux sanguins et lymphatiques du bassinet, par lesquels on peut se figurer un tel transport plus direct des microbes s'effectuer.

J'ignore s'il existe des recherches anatomiques, pour éclairer cette intéressante question. Au point de vue clinique, quelques observations m'ont influencé dans le sens d'admettre cette hypothèse. En effet, en faisant des extirpations de reins pour cause de tumeurs malignes où, pour terminer l'opération rapidement au lieu de me servir de la ligature, j'ai saisi le pédicule du rein avec une pince à pression qui était laissée de vingt-quatre à trente-six heures; il m'est arrivé à différentes reprises, en enlevant

les pinces et le tampon de gaze avoisinant, que ces objets exhalaient une odeur fort désagréable et que la sécrétion de la plaie contenait le bactérium coli, malgré que l'urine eût été entièrement exempte de bactéries avant l'opération et qu'une infection du rein ou du bassinet était exclue pour cette raison. Comme les parois de l'intestin n'ont été lésées dans aucun cas, ces observations semblent prouver que les microbes de l'intestin existaient déjà dans les vaisseaux du tissu cellulaire pré-rénal, vaisseaux qui ont été coupés pendant l'opération.

En dehors de cette majorité de mes cas dans lesquels nous devons considérer l'intestin comme cause de l'infection, il y a un petit groupe caractéristique de trois cas tout à fait semblables, qui offrent un intérêt particulier au point de vue de la pathogénie.

Il s'agit de trois femmes nouvellement mariées, qui immédiatement après les premières tentatives de coït, qui chez toutes provoquèrent de fortes hémorrhagies de l'hymen et de fortes douleurs, eurent des accidents urinaires accompagnés de mictions fréquentes et de douleurs qui, vagues d'abord, se localisaient au bout de quelques jours dans l'un ou l'autre hypochondre et dans la région lombaire correspondante.

Dans les deux cas, je fus appelé peu de jours après l'origine de la maladie et je trouvai chez les malades tout à fait apyrétiques et qui du reste se portaient bien, des symptômes accusés d'une pyélite aiguë, des douleurs dans la région rénale correspondante, de la polyurie et des mictions fréquentes sans douleur ou sensibilité à la pression de la vessie. Dans l'un des cas, on pratiquait la cystoscopie, qui montrait la vessie tout à fait normale, mais une urine diffusément trouble s'écoulait de l'uretère droit. Dans les deux cas l'urine était acide, diffusément trouble, contenait d'innombrables bâtonnets mobiles, quelques globules rouges et d'assez nombreux globules de pus, mais pas de cylindres ou de cellules épithéliales. L'urine, filtrée,

ne donnait que dans les premiers jours de la maladie, à l'épreuve de Heller, une réaction de l'albumine, faible il est vrai, mais nette. L'examen bactériologique ne pouvait démontrer le bactérium coli qu'en culture pure.

J'ai réussi à guérir complètement ces deux cas, dans l'espace de trois à quatre semaines, en provoquant une énergique irrigation intérieure par l'absorption de trois à quatre litres d'eau distillée par jour. Les deux femmes devenaient enceintes peu de temps après, et ont eu des grossesses et des accouchements tout à fait normaux, sans qu'il y ait eu un symptôme quelconque du côté des voies urinaires.

Il en est autrement du troisième cas, que j'ai eu à traiter après une durée de plusieurs années. Chez cette malade, la maladie fut au début prise pour de la cystite, et on institua dans la suite un traitement de cystite assez énergique, consistant en lavages journaliers de la vessie au nitrate d'argent et à l'acide borique, traitement qui restait tout à fait sans effet, parce que la maladie ou en réalité l'infection comme le démontrait la suite siégeait dans le bassinet droit. La malade qui était devenue enceinte très rapidement eut, au fur et à mesure que la grossesse s'avançait, des douleurs croissantes dans la région rénale gauche, des élévations fréquentes de température (39° et 40°) avec frissons et malaises. L'accouchement eut lieu au septième mois, et les symptômes subjectifs et objectifs disparurent d'un seul coup, si ce n'est que l'urine continuait à être légèrement trouble et à contenir des bactéries. L'utérus gravide a sans doute dans ce cas exercé une pression sur l'uretère gauche, et provoqué une rétention dans le bassinet gauche. La stagnation de l'urine infectée a entraîné l'absorption de toxines, d'où résultaient la fièvre et les troubles de l'état général. Mais il ne vaut guère la peine d'être noté que, même dans ces conditions, le bactérium coli n'a pas été en état de provoquer un affection diffuse ou sérieuse du parenchyme rénal ; il n'y a

jamais eu de cylindres dans l'urine, et l'albumine était en quantité si faible, qu'il était à peine possible de la constater par l'épreuve de Heller. C'est un fait dont Rayer a déjà parlé et où d'autres (1) après lui (Brodeur, Rovsing, Bonneau et Reblaud) ont démontré que l'utérus gravide, en comprimant un uretère fortement, peut favoriser le développement d'une pyélite, là où l'urine a été infectée, et c'est pourquoi nous comprenons bien que chez la dernière des trois malades en question les accidents sont devenus d'autant plus intenses.

Mais il reste la question intéressante de savoir comment l'infection a eu lieu dans les trois cas si semblables. Il semble clair que le point de départ de l'infection ou plutôt sa porte d'entrée soit à chercher dans la blessure résultant de la rupture de l'hymen. En prenant en considération le chemin si court qui sépare l'anus de la vulve, il n'y a pas lieu de s'étonner de la présence du bactérium coli dans la vulve, et il s'ensuit que les coïts peut-être fréquents et violents sont capables d'implanter les microbes dans la fissure de l'hymen et de les refouler dans la lumière des vaisseaux ouverts. Il est bien plus difficile de savoir comment ils ont passé du sang dans les voies urinaires. On pourrait se figurer que la matière infectieuse a été apportée au rein par la voie circulatoire, qu'elle y a provoqué une inflammation aiguë, mais faible, d'où le bactérium coli aurait fait irruption dans les voies urinaires. Beaucoup de personnes écarteront cette possibilité, parce que dans aucun des cas il n'y avait de cylindres, mais je crois qu'elles auront tort. Je me suis en effet élevé autrefois contre une superstition singulièrement opiniâtre, qui prétend qu'il serait possible de démontrer les cylindres dans chaque cystite. Il en est en effet ainsi dans une inflammation diffuse du parenchyme rénal, mais il n'en est pas question ici, et à ma connaissance le bactérium coli n'est pas

(1) Voyez Th. Rovsing, *Nyrens chirurgi*, Sygdomme, 1895, p. 117.

capable de provoquer une telle action. Il s'agit peut-être ici d'une petite embolie bactérienne en un ou plusieurs endroits du rein, d'une petite nécrose punctiforme de l'épithélium, par où les microbes ont pénétré dans l'urine.

Par contre, il semble assez certain que les microbes sont entrés dans l'urine, en un endroit quelconque des voies urinaires, par un processus inflammatoire, car on trouve dans tous les cas des corpuscules de pus, en plus ou moins grande quantité. Comme l'inflammation dans les trois cas évidemment s'est localisée dans le bassinet, il est très tentant de supposer qu'une petite embolie de la muqueuse du bassinet et un processus inflammatoire, qui s'y est développé aient été la source des globules du pus et de l'invasion du courant urinaire par les microbes.

Il pourrait pourtant paraître aussi probable que l'infection eût lieu à travers les anastomoses avec les vaisseaux de la paroi vésicale, car celle-ci se trouve très près de la porte d'entrée de l'infection. Ce qui pourrait parler en faveur d'une telle hypothèse, c'est que dans deux cas il y avait à l'origine de la maladie des douleurs à la miction; ce qui parle *contre* cette hypothèse, c'est qu'ultérieurement tout symptôme de cystite fait défaut, tandis que la pyélite ne laisse pas de doute. Pour le troisième cas, il semble qu'on puisse écarter cette explication, car la cystoscopie montrait la muqueuse de la vessie tout à fait normale. On doit admettre dans ce cas qu'une petite lésion primitive de la muqueuse vésicale aura guéri rapidement, tandis que l'infection sera montée vers le bassinet et ne se sera fixée qu'en cet endroit.

On peut enfin se demander si dans ces cas le mari n'aurait pas forcé l'urèthre à la place de l'entrée du vagin et aurait injecté le bactérium coli dans la vessie avec l'éjaculation. Il faut objecter à cela, qu'il serait plus probable qu'une simple bactériurie et non pas une pyélite s'en fussent suivies. A tout cela s'ajoute encore que, dans tous les cas, j'ai trouvé une rupture considérable et sanglante de l'hymen, tandis que l'urèthre n'offrait rien d'anormal.

Symptômes. — Si nous voulons maintenant rassembler en un tableau les symptômes de coli-pyélites qu'ont offerts les malades, nous rencontrons cette difficulté que beaucoup de cas étaient compliqués de lithiase rénale. Il peut naturellement être très difficile de déterminer, pour chaque cas en particulier, combien des douleurs éprouvées par les malades revient à l'irritation purement mécanique du calcul et à la lésion de la muqueuse du bassinet, et combien revient à l'inflammation proprement dite, de même, il sera difficile, dans les cas où le calcul cause une hématurie continuelle ou fréquente, de distinguer son rôle dans l'affaiblissement du malade de l'influence de l'infection. Je crois, en somme, que ces cas donnent une impression fidèle de ce qui caractérise les pyélites causées par le bactérium coli et de ce qui les différencie des pyélites provoquées par d'autres microbes, ainsi que nous le verrons plus loin.

Si nous envisageons d'abord les symptômes subjectifs, on est avant tout frappé du bon état général qu'offrent la plupart de ces malades, et cela, en dépit des symptômes objectifs apparemment graves, comme la richesse de l'urine en microbes et la présence du pus. Nous voyons des malades dont l'urine contient perpétuellement de grandes quantités de pus pendant des années (pendant 15 à 20 ans), garder bonne santé, bonne humeur, bon appétit et être dépourvus de tous les symptômes fébriles subjectifs.

Nous voyons cela même chez des malades qui, comme notre malade n° 32, ont des hématuries constantes provoquées par des calculs à bords tranchants qui continuellement causent des ulcérations de la muqueuse du bassinet. A l'encontre de l'école de Guyon, qui regarde le bactérium coli comme un bacille extrêmement dangereux, dont la présence dans l'urine causerait sûrement de la septicémie, de la néphrite, et même la mort, si une solution de continuité survient, nous avons l'impression d'une infection parculièrement bénigne, qui seulement dans des conditions

spécialement défavorables donne lieu à des accidents généraux sérieux. Pour connaître ces conditions, nous n'avons qu'à relire les observations des malades, qui ont des accès de fièvre et des malaises. Il ne s'agit pas de solution de continuité, mais d'un obstacle complet ou presque complet, qui pendant un certain temps s'oppose à l'écoulement de l'urine. Ce dont il s'agit ici ce n'est évidemment pas d'une attaque de microbes sur les tissus, se conservant étonnamment bien, même pendant une longue rétention, mais d'une absorption des toxines du bactérium coli accumulées dans l'urine stagnante, absorption qui est causée par la pression plus élevée.

A chaque instant nous trouvons dans nos cas que les malades se portent tout à fait bien avec leur pyélite jusqu'au jour où survient une rétention, qui, elle, résulte comme dans les cas nos 27 et 28 d'une obstruction de l'uretère par des masses pseudo-membraneuses, ou enfin d'un calcul enclavé, de l'abaissement du rein, de la pression d'un pessaire sur l'uretère ou de la pression de l'utérus gravide. Alors surviennent des douleurs qui dénotent les efforts péristaltiques, que fait le système musculaire de l'uretère pour chasser l'urine à travers l'obstacle, et qui montrent également la pression dans le bassinet distendu. Si la résorption dure quelque temps, il survient, mais non pas chez tous les malades, des symptômes plus ou moins forts d'absorption de toxines, comme de l'inappétence, des frissons et des élévations faibles de la température. Mais aussitôt que cesse la rétention, tous ces symptômes disparaissent, et le malade se porte bien de nouveau.

La fièvre ne fait pas partie du tableau pur des coli-pyélites; elle ne survient que chez les malades où des complications causent de la rétention.

Quant aux douleurs, il n'en est de même qu'en partie. Des douleurs un peu fortes et persistantes dans la région rénale, ou de violentes coliques, semblent toujours résulter d'un calcul dans le bassinet ou d'une oblitération de

l'uretère par un calcul ou une autre cause. Mais des cas comme les n°s 37 et 39 montrent que, même des pyélites, qu'on doit supposer non compliquées, peuvent dans les stades initiaux donner lieu, dans la région rénale, à des douleurs assez fortes, accompagnées de besoins douloureux d'uriner. Mais en règle générale, ces douleurs disparaissent complètement au bout de quelques jours, où elles cèdent la place à une sensation vague de pression ou de tension dans la région lombaire. Dans d'autres cas (par exemple n° 23), il n'y a aucune espèce de douleurs.

Il est très important de remarquer, qu'aussi bien avec des calculs dans les bassinets, qu'en cas de simple pyélite, des douleurs peuvent survenir dans la région de la vessie et au moment de la miction, sans qu'en vérité on puisse constater par le cystoscope trace d'inflammation de la vessie. Comme exemple de tels cas, je puis renvoyer aux observations n°s 25, 26, 27, 28, 29, 31, 40 et 42. Chez le malade n° 40, il est pourtant assez probable que les douleurs, qui faisaient pencher son médecin pour le diagnostic de cystite, provenaient d'une uréthrite postérieure chronique, dont le malade se savait atteint.

Tous ceux qui liront ces observations verront que, dans ces cas, le diagnostic de cystite était tout à fait justifié, en tant que tous les symptômes, qui dans les traités sont désignés comme des symptômes de la cystite, existaient. La cystoscopie pouvait seule nous tirer d'embarras. Ces observations montrent, incontestablement, qu'une partie considérable des soi-disant coli-cystites, qui sont communiquées dans la littérature, en réalité, n'ont été que des pyélites avec des symptômes ressemblant à ceux de la cystite.

Dans une partie des cas, il y avait de la polyurie et des mictions fréquentes, surtout les premiers jours de la maladie, mais dans la plupart des cas, la durée et la fréquence des mictions paraissaient normales.

Le seul symptôme constant est le caractère pathologique

de l'urine. Dans tous les cas nous trouvons une urine diffusément trouble, qui contient en abondance des colibacilles et des globules de pus, par contre, relativement peu de cellules épithéliales *et dans aucun des cas des cylindres.* Ceci, joint à ce fait, que l'urine ne contient jamais une quantité d'albumine plus grande que celle qui correspond à la quantité de pus, nous montre que nous avons toujours affaire à une pyélite pure et non pas à une pyélonéphrite, et ce qui s'accorde aussi merveilleusement avec le fait déjà décrit que dans presque tous les cas, j'ai trouvé pendant les opérations le parenchyme rénal dépourvu d'inflammation.

A ces substances, qu'on trouve normalement dans l'urine d'une pyélite, viennent naturellement se joindre dans quelques cas de lithiase rénale des globules rouges, par suite de l'hématurie provoquée par le calcul.

Dans les cas n$^{os}$ 27 et 28, nous trouvons des symptômes d'un intérêt tout particulier. Il s'agit de l'expulsion d'épaisses pseudo-membranes, qui de temps en temps, pendant des années, sortent avec l'urine, et donnent à la maladie un caractère tout à fait spécial, de sorte qu'on pourrait être tenté de décrire une forme particulière de pyélite sous le nom de pyélite pseudo-membraneuse.

Il y a tout lieu d'insister sur ces faits, d'abord parce que je n'ai jamais trouvé ce tableau de la maladie dont je m'occupe; dans tous les cas, il n'avait pas été pris pour une pyélite, comme il devait l'être, ensuite parce que l'étude de mes deux cas nous permet de déterminer avec assez de précision, dans quelles conditions ces formations membraneuses se montrent, et comment elles naissent. Je crois en même temps, en dépit des études excellentes de Guyon, — pouvoir éclaircir les cas très énigmatiques connus sous le nom de cystites membraneuses, dont en réalité un assez grand nombre n'ont été que des pyélites méconnues et pas des cystites.

Chacun comprendra qu'une confusion avec une cystite

récidivante se produit facilement, si on n'a pas recours au cystoscope, car on aura remarqué dans nos deux cas que l'expulsion des membranes est accompagnée tout naturellement de symptômes rappelant la cystite, c'est-à-dire besoins fréquents d'uriner, de douleurs pendant et à la fin de la miction et du pus en abondance dans l'urine qui était claire avant. Tous les symptômes subjectifs sont dus à l'irritation purement mécanique des membranes, que les contractions des uretères ont chassées dans la vessie, et aux douleurs, que cause leur passage à travers l'uretère, tandis que la richesse subite en pus de l'urine provient du libre écoulement du liquide purulent de la pyélite, une fois les membranes parties. En réalité, il y avait tous les symptômes cliniques, d'après lesquels la majorité des médecins pose le diagnostic de cystite, — mais la cystoscopie nous a montré que la vessie était tout à fait normale. Il y a donc une grande probabilité pour qu'au moins une partie des cas publiés comme des cystites membraneuses, dont aucun semble avoir été cystoscopié, en réalité, ne fussent que des pyélites de nature semblable à celles de mes cas.

Si nous examinons nos deux cas de plus près, nous voyons qu'il s'agit, dans les deux, de malades avec de la lithiase rénale primitive. L'un des malades appartient à une famille dont tous les membres avaient eu des accidents de gravelle: nos deux malades ont eux-mêmes eu des coliques néphrétiques typiques, accompagnées d'expulsion de petites concrétions. Comme chez tous les malades atteints de lithiase rénale, le bactérium coli a été apporté au bassinet blessé par le courant sanguin et y a provoqué une inflammation locale. Mais pourquoi, dans nos cas, des pseudomembranes se forment-elles, et pourquoi ne s'en forme-t-il pas dans toutes les coli-pyélites? Est-ce, comme le pense Guyon, parce que dans ces cas il s'agit d'une forme d'inflammation particulière, d'une inflammation diphthérique accompagnée d'une exsudation membraneuse de la mu-

queuse enflammée? Cela ne semble pas naturel *a priori*, car il s'agit du même microbe que dans les autres cas, à moins qu'il ne s'agisse d'une variété particulière du bactérium coli, ayant la propriété de provoquer une inflammation diphthérique.

Nos cas semblent donner une explication bien plus naturelle. Il ne s'agissait pas d'une inflammation diphthérique avec exsudation de membranes sur la muqueuse enflammée, mais d'un dépôt de couches stratifiées de masses pseudomembraneuses, autour d'une concrétion centrale. En faveur de cette idée, parle ce fait, que nos membranes sont tout à fait lisses à la face externe ou convexe, où justement les pseudo-membranes provenant des muqueuses, sont rugueuses, tandis que leur côté concave qui, dans les moulages de la muqueuse, justement doit être lisse, est rugueux, parce qu'en cet endroit s'appliquent les concrétions. Une preuve tout à fait certaine, qu'il ne s'agit pas d'une exsudation diphthérique de la muqueuse, nous est fournie par le cas n° 28, où, en extirpant le rein, j'eus l'occasion de constater que la muqueuse du bassinet était tout à fait lisse, tandis que la cavité était remplie de corpuscules membraneux indépendants et de forme olivaire, au centre desquels il y avait toujours une véritable concrétion de petite taille ou du sable.

Plus la couche des membranes était épaisse, d'autant plus petite et friable était la concrétion, et dans les corpuscules les plus épais, il n'y avait que du léger sable au centre. C'était donc tout à fait clair, qu'il ne s'agissait pas d'un simple dépôt de fibrine autour du calcul, mais de sa destruction par l'action des microbes. Tout ce tableau n'est pas le résultat de l'attaque des microbes sur les tissus vivants sur les muqueuses, mais de la voracité d'un saprophyte parmi les substances albuminoïdes, qui provenaient de l'hématurie et de l'inflammation locale, et qui stagnaient dans l'uretère et le bassinet par suite d'une occlusion complète ou presque complète de l'uretère causée

par une concrétion de la grandeur d'une noix, qui ainsi formaient un milieu nutritif, approprié pour le bactérium coli.

Je crois que la condition principale, pour le développement d'une telle pyélite pseudo-membraneuse, réside, dans cette occlusion de l'uretère chez les malades atteints de lithiase rénale. Je ne crois pas, comme le pense Guyon, qu'il s'agisse ici de membranes diphthériques avec dépôt secondaire de sable, mais tout au contraire, de concrétions primitives, qui à la suite des hématuries se sont entourées de coagulations sanguines. Les masses bactériennes traversent d'abord celles-ci puis les concrétions, qui petit à petit sont détruites. C'est une culture pure du bactérium coli dans une urine stagnante mélangée de sang, où les myriades de bacilles s'agglutinent à la fibrine, pour former ces masses étranges, ayant l'aspect de la viande cuite.

Il ne me paraît pas probable que de telles masses puissent se former dans la vessie, car il ne peut pas y être question d'une telle stagnation de l'urine pendant longtemps, et je n'ai jamais vu cela, mais naturellement on n'ose pas exclure entièrement la possibilité. Surtout en cas de formation de poches avec encapsulement des concrétions, on pourrait s'imaginer que de telles formations puissent naître.

Est-ce maintenant une propriété particulière au bactérium coli, dans les conditions données de concrétions d'hémorrhagies et de stagnation de l'urine, de former de telles masses membraneuses, ou les autres microbes font-ils la même chose dans des conditions semblables? J'incline pour la première hypothèse. Il est vrai qu'il n'a été publié qu'un seul cas de soi-disant cystite membraneuse par Savor (1), examiné au point de vue bactériologique et dans ce cas le bactérium coli fut justement trouvé en culture pure; mais Guyon (2), dans son chapitre sur les cystites

(1) *Wiener Klin. Wochenschr.* 31 oct. 91.

(2) *Leçons cliniques sur les affections de la vessie et de la prostate*, 1888, p. 849.

membraneuses, décrit l'aspect microscopique obtenu par l'examen des membranes d'une telle manière, qu'il semble extrêmement probable que dans ces cas aussi il s'agissait du bactérium coli : lui aussi trouve la membrane composée de fibrine et de masses énormes de courts bâtonnets épais.

Quant aux microbes décomposant l'urine, le groupe de bactéries qu'on rencontre le plus fréquemment en cas de pyélite à côté du bactérium coli, donne lieu, je crois pouvoir dire, dans des conditions identiques, à des phénomènes tout à fait différents qui seront décrits dans le chapitre suivant où je traiterai des pyélites causées par les microbes décomposant l'urine.

Si nous jetons un regard en arrière sur les tableaux qu'offrent les symptômes, nous voyons que les symptômes sérieux sont toujours dus aux complications qui existent si souvent et qui généralement sont la condition même du développement de la cystite. Dans la grande majorité des cas ce sont des calculs, qui forment la complication, et dans tous mes cas pour ainsi dire, où la douleur devenait un symptôme prononcé et sérieux, la cause en résidait dans un calcul, bien qu'il nous faille admettre que la pyélite surajoutée ait augmenté les douleurs. Dans les quelques cas où périodiquement il y avait des accès de fièvre, je trouvai toujours un obstacle à l'évacuation de l'urine infectée, obstacle qui entraîne sa stagnation dans le bassinet et l'absorption des toxines des bactéries, mais je ne trouvais pas de signes qui indiquaient une intensité particulière du processus inflammatoire ou une malignité de l'infection.

Dans tous les cas où aucun de ces symptômes n'existe, les symptômes sont très peu nombreux et faibles, de sorte que leur tableau se confond presque avec celui que nous avons trouvé dans ce qu'on appelle la bactériurie. La différence est seulement celle-ci : qu'ici il y a plus de globules de pus, et que des douleurs nettement localisées mais pour-

tant assez passagères dans la région rénale ont révélé le siège de l'inflammation. Il me semble le plus probable, que tout le groupe de bactériurie, dans lesquelles on trouve des globules de pus, composent la forme la plus légère des pyélites.

Pronostic et marche. — En concordance avec le tableau anatomo-pathologique qui nous montre 1° que le bactérium coli n'a aucune tendance à causer des inflammations ou des destructions profondes; 2° qu'il ne provoque que des inflammations locales et superficielles dans le bassinet et sur la muqueuse de l'uretère dans les parties où des circonstances particulières, surtout la présence de concrétions à bords tranchants favorisent son attaque contre la muqueuse; 3° que le parenchyme rénal peut rester dépourvu d'inflammation, même en cas d'occlusion complète de l'uretère avec dilatation du bassinet et de l'urine infectée; 4° que la vessie n'est pas attaquée, nous trouvons le pronostic extrêmement favorable dans les infections par le coli bacille quant à la vie du malade et la fonction du rein.

Même après plusieurs années d'existence de l'affection, la guérison complète peut survenir à la suite d'un traitement approprié.

Le danger pour ces malades réside le plus souvent dans ce fait, qu'ils se sentent si bien portants, malgré la continuelle suppuration, qu'ils ne pensent pas à s'adresser au médecin. Quand la suppuration est abondante, ce que du reste elle ne paraît être que si les concrétions entretiennent de l'irritation de la muqueuse, et si en même temps elles causent une rétention partielle, cette suppuration doit naturellement, avec le temps, amener un affaiblissement de l'organisme. Il faut dire que cette suppuration paraît pouvoir durer plus d'une dizaine d'années sans provoquer des changements sérieux dans l'organisme.

Le danger pour ces malades réside dans l'intoxication par les toxines développés par le bactérium coli. Il semble

qu'il n'ait jamais lieu, que quand il y a rétention ou occlusion partielle ou complète de l'uretère avec pyonéphrose consécutive. Ces conditions existaient dans les trois cas nos 24, 75 et 43 qui se sont terminés par la mort. Dans le premier, nous voyons qu'une grande concrétion coralliforme, pendant des années, a oblitéré les calices et causé une stagnation du pus, de la pyonéphrose et de l'atrophie du tissu rénal. Ce malade est sans doute mort par suite de l'action du chloroforme sur le cœur en dégénérescence graisseuse, et cette dégénérescence graisseuse doit sans doute, en partie, être mise sur le compte de la toxihémie, et en partie, sur le compte de la suppuration qui avait duré vingt ans. Chez les deux derniers, d'autres circonstances ont certainement contribué à l'issue fatale; chez les deux malades, l'âge respectif de 78 ans et 1 an a dû jouer son rôle; chez le dernier malade, l'infection streptococcique a peut-être été la principale cause.

Dans le cas n° 28, le malade, après s'être tiré d'affaire pendant bien des années, voit survenir des accidents très sérieux à la suite d'obstruction complète de l'uretère et distension consécutive énorme du rein qui finit par se perforer en deux endroits. Malgré ces accidents, l'état général était très peu affecté, il y avait très peu de fièvre et aucun des signes ordinaires d'un état septique. Ce n'est donc qu'avec ces complications, que ces pyélites peuvent prendre un aspect et une marche plus menaçants. Mais si le pronostic est très favorable, quant à la vie et à la force du malade, il en est toutautrement, quant à la durée. Si on doit considérer la présence des globules de pus dans l'urine comme un indice certain, que la maladie existe encore, même en l'absence de tous les autres symptômes, la marche est absolument chronique à la condition qu'il n'y ait pas de traitement : mais, même avec un traitement énergique, il sera très difficile de rendre l'urine tout à fait normale, il est probable qu'on sera souvent forcé de se contenter d'avoir transformé la maladie en une simple bactériurie.

DIAGNOSTIC. — Le diagnostic de ces coli-pyélites exige en général un examen minutieux.

Quand il y a des douleurs un peu prononcées dans l'une ou les deux régions rénales, et quand l'urine en même temps contient du pus, le diagnostic est des plus faciles. Si dans de telles circonstances, il n'y a pas de symptômes de cystite, si l'urine est acide et si elle conserve cette réaction en reposant (dans un réservoir stérile), si elle est d'un trouble diffus, et si tout de suite à l'émission à l'examen microscopique, elle contient de grandes quantités de globules de pus et de petits bâtonnets, mais peu de cylindres et seulement peu de cellules épithéliales, nous aurons la plus grande chance pour qu'il s'agisse d'une pyélite causée par le bactérium coli.

Pourtant, il faut toujours envisager la possibilité d'une pyélo-néphrite tuberculeuse, car il n'est pas rare que le bactérium coli soit un hôte accidentel de la tuberculose. Par conséquent, le précipité de l'urine traitée par l'appareil centrifuge doit toujours être examiné minutieusement au point de vue du bacille de la tuberculose.

Les commémoratifs jouent un grand rôle, et avant tout, les accidents antérieurs d'une lithiase rénale ont une importance capitale. Si du pus existe dans l'urine chez un malade, qui coup sur coup a eu des coliques néphrétiques avec émission de sables urinaires ou des concrétions plus grandes, le diagnostic de pyélite s'impose.

La difficulté la plus fréquente pour poser le diagnostic réside dans l'absence de symptômes subjectifs. L'état de santé parfait des malades et l'absence de douleurs nous privent d'indications de la provenance des globules de pus et des bactéries qui sont mélangés à l'urine.

Il s'agit ici avant tout d'exclure les inflammations de l'urèthre et de la prostate. Ici on peut naturellement d'abord avoir recours à l'épreuve de Guyon, qui consiste à faire uriner le malade en plusieurs verres. Si l'urine émise en dernier lieu est absolument normale, on est très sûr qu'il

s'agit d'une inflammation de l'urèthre ou de la prostate; par contre, il faut éviter de tirer la conclusion inverse, que le malade a une infection des voies urinaires supérieures, parce que la dernière partie de l'urine émise est trouble. Dans les abcès de la prostate, en effet, la dernière partie de l'urine est très souvent, voire même de préférence, trouble, sans qu'il y ait des traces d'inflammation plus haut.

Il ne faut donc pas poser le diagnostic de pyélite, avant de s'être convaincu par la sonde que l'urine, qui est descendue des uretères dans la vessie, est normale. Quant à savoir si l'un ou l'autre des bassinets ou peut-être les deux bassinets sont atteints, c'est une question qu'il faut résoudre par la cystoscopie, et éventuellement au moyen de la cathétérisation des uretères.

Une autre difficulté dans le diagnostic nous est causée dans un certain nombre de cas (voir les observations n[os] 25, 29, 31, 40, 42) par de faux symptômes de cystite, mais très trompeurs au point de vue clinique. C'est surtout dans les pyélites calculeuses, mais aussi dans un certain nombre de pyélites simples, que nous voyons de tels symptômes : comme mictions fréquentes accompagnées de douleurs cuisantes dans la région vésicale à la fin de la miction juste comme dans la cystite. La cystoscopie seule peut nous éviter l'erreur de diagnostic, et nous montrer qu'il s'agit en réalité de douleurs réflexes et irradiantes, que la muqueuse vésicale est saine et que le bassinet seul est le siège de la maladie.

Des accidents rappelant la cystite peuvent aussi, ainsi que nos cas n[os] 27 et 28 l'ont prouvé, se montrer à la suite des pyélites, où il se forme des corpuscules pseudo-membraneux qui par leur passage à travers la vessie et l'urèthre causent des mictions fréquentes et douloureuses. Dans ces cas, il faut bien se garder de poser le diagnostic de cystite membraneuse, mais on doit avoir recours au cystoscope.

Une fois qu'on a constaté qu'il n'y a pas de lésion dans

la partie des voies urinaires, située périphériquement à l'embouchure des uretères, il nous reste à savoir si nous avons affaire à une pyélite pure, à une pyélonéphrite ou à une néphrite. Quand il y a des symptômes prononcés d'un calcul, ou de violentes douleurs et de la sensibilité à la pression dans la région du hile en même temps qu'il n'y a que des quantités minimes d'albumine dissoute dans l'urine, le diagnostic de pyélite est assez facile. La difficulté du diagnostic surgit dans les cas où il n'y a pas d'indication nette pour le diagnostic de la lithiase, quand d'une façon plus ou moins aiguë des douleurs surviennent dans l'une ou l'autre région rénale en même temps que des globules de pus, des microbes et de faibles quantités d'albumine se montrent dans l'urine comme dans mes cas nos 34, 37, 38, 39 et 41.

Dans un cas isolé (n° 41) la démonstration des cellules épithéliales rénales en forme de peignes nous donnaient la certitude qu'il devait y avoir une lésion quelque part dans le rein malgré qu'il n'y eût pas de cylindres, et que la quantité d'albumine fût tout à fait faible. Je crois donc qu'on doit être très réservé pour exclure la possibilité du siège de l'affection dans le rein, pour la simple raison qu'on ne trouve pas de cylindres ou une réaction considérable d'albumine. Rien ne prouve en effet qu'une petite affection limitée et supposée du rein ne puisse donner lieu à des douleurs, semblables à celles d'après lesquelles on porte ordinairement le diagnostic de pyélite. La question est très difficile à résoudre, car dans ces cas on n'a occasion de faire ni des opérations ni des autopsies.

Au point de vue pratique, il est de peu d'importance de savoir s'il s'agit d'une petite néphrite localisée ou d'une pyélite, mais au point de vue de la pathogénie des bactériuries et des pyélites, il serait d'un grand intérêt d'éclaircir cette question. On y parviendra peut-être dans l'avenir en examinant un grand nombre de cas.

Traitement. — Nous avons vu que, dans la majorité de mes cas, il ne s'agit pas d'une simple pyélite, mais qu'il existe une affection concomitante ou plutôt primitive, qui, en partie, a causé ou favorisé le développement ou l'inflammation et, en partie, est la cause de l'entretien de l'inflammation. Si on arrive à guérir cette affection, la pyélite cesse en règle générale d'elle-même, ou se transforme en une forme très légère, qui n'est que ce qu'on comprend ordinairement sous la dénomination de bactériurie. L'affection, qui le plus fréquemment se trouve cachée derrière la pyélite est la lithiase rénale avec dépôt de calculs dans le bassinet. Il importe de toute manière, et éventuellement, par une incision exploratrice dans la région lombaire, d'examiner s'il y a des calculs et dans le cas où il y en a, le moyen radical de faire cesser la pyélite est d'enlever le calcul par une opération. Si on hésite entre l'existence d'un grand calcul ou celle de sable ou de petites concrétions seulement qu'il sera peut-être possible d'enlever par une administration énergique d'eau distillée, on doit essayer ce traitement pendant quelque temps, d'autant plus que la cure d'eau dans tous les cas a la plus favorable action sur la pyélite et l'état du malade, en diluant continuellement l'urine et en débarrassant du pus et des toxines.

Si, malgré ce traitement, la suppuration et les douleurs persistent, il ne faut pas craindre d'intervenir par une opération de peur du terrain infecté et de peur de provoquer une infection générale. Nos cas nos 28, 29 et 32 nous montrent en effet si bien que l'infection par le bactérium coli est extrêmement bénigne spécialement pour le parenchyme rénal. On peut fendre le rein dans une grande étendue, enlever par la plaie les calculs et le pus provenant de la pyélite, réunir le tout après un simple lavage à l'eau bouillie, sans faire le moindre drainage, et néanmoins être presque sûr d'obtenir une réunion par première intention sans aucune réaction, chose qu'il faut bien se

garder de faire, comme nous le verrons plus loin, quand il s'agit de certains autres microbes.

La plaie lombaire au contraire doit toujours être drainée abondamment, car ce microbe, qui est surtout saprophyte, trouve, dans une cavité remplie de sang coagulé, les conditions les plus favorables pour son développement et peut provoquer une suppuration, qui jamais ne paraît maligne mais qui toujours retarde la réunion et affaiblit le malade.

Après les calculs, nous trouvons tous les différents états pathologiques, qui peuvent causer la stagnation de l'urine dans le bassinet comme les obstructions ou les valvules congénitales de l'uretère, le rein mobile avec abaissement et inflexion de l'uretère, la pression d'un pessaire, la pression de l'utérus gravide, les calculs de l'uretère (obs. n° 28), l'hypertrophie de la prostate, le rétrécissement de l'urèthre, etc.

La première condition, pour guérir les pyélites dans de tels cas, est naturellement de lever la cause de la rétention, qui non seulement a engendré de la pyélite, mais qui nécessairement l'entretient. On ne doit pas se laisser induire en erreur par le bon état général qu'accusent fréquemment ces malades, car si bénigne que soit l'infection, le retard peut causer des désastres irréparables, une fois que le traumatisme, la tension croissante et la distension du bassinet, qui causent l'atrophie et la dégénérescence du tissu rénal, s'ajoutent à l'action des toxines retenues.

Notre cas n° 28 est un exemple instructif en ce sens. La malade, à cause de son excellent état de santé générale, continuait à s'opposer à toute opération, jusqu'à ce que l'énorme dilatation du rein, pendant une obstruction complète de l'uretère, se termina par une rupture du rein en deux endroits du côté du péritoine, et par une péritonite heureusement localisée. Il est vrai qu'on parvint à sauver la malade, dans cette situation critique, par une néphrectomie, elle guérit même entièrement, parce que, par bonheur, son autre rein était sain. Mais si elle eût accepté

l'opération, quand on lui en expliquait la nécessité, une année plus tôt, il est probable qu'elle aurait pu garder son rein et guérir néanmoins.

Dans le cas n° 29 où il s'agissait d'un rein mobile, de la pression causée par un pessaire et probablement d'un calcul de l'uretère, il est évident que la malade a été opérée au dernier moment, car un abcès s'était déjà formé autour du bassinet fortement dilaté, sans qu'une perforation se soit encore faite. Le relacement du rein et l'enlèvement du pessaire amenaient une guérison rapide avec conservation d'un rein ayant gardé toutes ses fonctions.

D'autres de mes cas nous montrent l'influence de l'accouchement prématuré quand l'utérus gravide comprime l'uretère. Dans le cas n° 26 et le cas n° 37, nous voyons que le pus de la pyélite s'écoula librement tout de suite après l'accouchement, et quand, comme dans le dernier cas, la pyélite n'est pas compliquée de calcul, elle l'a été dans le premier cas, tous les accidents morbides et sérieux cessent d'un seul coup.

Nous devons donc avant tout chercher à transformer la pyélite en une pyélite simple non compliquée, dont le traitement est tout à fait le même que celui que nous avons décrit pour les bactériuries, c'est-à-dire de faire absorber aux malades de grandes quantités d'eau distillée ou même d'eau bouillie.

Quand il n'y a pas de signe d'une affection diffuse du rein, ce qui est une contre-indication à l'administration du salol, j'en fais prendre 3 à 4 grammes par jour aux malades, pendant des périodes de trois à quatre semaines, avec huit ou quinze jours d'intervalle. Dans des cas légers, non compliqués comme les n$^{os}$ 38, 39 et 41, on obtient de cette manière une guérison assez rapide, c'est-à-dire dans l'espace de quelques semaines. Dans des cas non compliqués mais invétérés l'urine devient rapidement claire et paraît normale à l'œil nu, mais le microscope permet le plus souvent d'y déceler pendant longtemps quelques globules de

pus et microbes, puis les globules de pus disparaissent et en dernier lieu les microbes. Il reste à savoir si on arrivera à chasser ces derniers dans tous les cas. Chez deux de mes malades, je n'ai pas encore réussi à rendre l'urine complètement stérile, bien que la cure ait été suivie à peu près continuellement pendant 2 à 3 ans, mais je ne désespère pas d'y parvenir.

Chez des jeunes femmes surtout, qui encore peuvent devenir enceintes, et chez des hommes âgés atteints d'hypertrophie de la prostate, j'attache une grande importance à ce que le traitement ne soit cessé, avant que l'urine se montre stérile à l'inoculation sur agar-agar, car une rétention dans le bassinet causé par la grossesse, ou une rétention totale chez un prostatique, pourraient peut-être causer une nouvelle poussée de pyélite.

Dans les cas où la pyélite a pris naissance à la suite d'une lithiase rénale, le traitement proposé par moi a une double action salutaire, car en plus de chasser les microbes et le pus, il débarrasse du sable ou des petites concrétions et empêche de nouveaux dépôts de se former. Mes cas n$^{os}$ 31, 33 et 40 montrent, avec quelle rapidité, guérissent de tels cas, où il n'y a que du sable ou des petites concrétions. Dans le dernier cas, la guérison se faisait probablement si vite et si complète, parce que je m'étais servi de la sonde à demeure. Quand il y a des concrétions un peu importantes il faut naturellement les enlever par une opération, pour obtenir la guérison, mais mes cas n° 28 et n° 32 montrent l'action extrêmement favorable, que présente la cure d'eau seule, même dans de tels cas, car cette irrigation continuelle, qui entraîne avec elle le pus et les toxines, améliorait au plus haut degré l'état et l'apparence de ces malades.

J'ai recommandé autrefois cette cure d'eau bouillie, ou d'eau distillée de préférence dans les cas de lithiase rénale et d'arthritisme, j'ai conseillé de délaisser les cures si répandues avec les eaux alcalines artificielles ou naturelles.

J'y fus conduit par quelques observations, qui me montraient que, chez les malades à calculs composés d'acide urique ou d'oxalates, l'usage de ces eaux n'avait eu que la conséquence fâcheuse d'accroître jusqu'à des dimensions énormes les concrétions d'acide urique et d'oxalate, par le dépôt de carbonate ou de phosphate de chaux. En outre, j'avais souvent remarqué, qu'à la suite de telles cures, les douleurs rénales et les accès de coliques néphrétiques empiraient chez les malades, atteints de lithiase rénale. Quand il y a infection, il y a encore une autre raison d'éviter l'usage des eaux alcalines, car nous savons que les microbes prospèrent dans un milieu nutritif neutre ou alcalin. Se servir d'eaux alcalines dans ces cas, reviondrait à vouloir favoriser la multiplication et la croissance des microbes.

Il en est à peu près de même du régime lacté employé si souvent. De grandes quantités de lait peuvent naturellement augmenter la diurèse aussi bien que l'eau, mais le lait rend l'urine alcaline, et à cela s'ajoute,[1] qu'il constipe et qu'il agit défavorablement en cas de colite surtout.

Plus encore qu'en cas de simple lithiase rénale, je me vois donc forcé de déconseiller le lait en cas de pyélite, où on le prescrit si souvent. La partie active dans ces eaux et dans le lait n'est en réalité que l'eau et on doit donner celle-ci pure et en quantité bien plus considérable. C'est une cure à bien meilleur marché, bien plus active et dans tous les cas inoffensive.

Plus mon expérience a grandi, plus j'ai été convaincu de l'importance considérable de la cure d'eau dans le traitement de la lithiase rénale et des affections infectieuses des voies urinaires. Après avoir traité environ 200 malades par l'administration d'eau bouillie ou distillée, pendant un temps considérable, jusqu'à 4 ans, j'ose dire que les craintes, que le Dr Levinson (1) avait formulées autre-

[1] *Om Behandling af Urinayrekoukrementes Hospitalstidende*, 1895, p. 683.

fois, n'ont été confirmées en aucun point. Cet auteur pensait que les reins et l'organisme en général souffriraient du passage de si grandes quantités d'eau, et qu'on aurait de la peine à faire accepter une telle cure par les malades et surtout par les enfants.

Il n'y avait pas à craindre que les malades souffrissent de boire de 1 litre et demi à 2 litres d'eau par jour, quand on voit la quantité de boissons alcooliques et surtout de bière, que nos concitoyens absorbent pendant des années, sans se porter plus mal et surtout sans se nuire. Si finalement ils sont atteints de néphrite, personne ne doutera que c'est l'alcool et non l'eau, qui a causé leur perte.

J'ai été frappé de ce que les malades se font rapidement à la cure d'eau, et je pourrais être tenté de dire, qu'ils « s'adonnent » à l'eau. Même lorsqu'on leur permet de cesser, ils continuent à en boire, parce qu'ils s'en trouvent bien. C'est surtout le cas des malades atteints de lithiase rénale.

*(A suivre.)*

---

## Étude sur le rétrécissement de l'urèthre chez la femme,

Par M. Octave Pasteau

Aide d'anatomie à la Faculté
Ancien interne à la clinique des voies urinaires à l'hôpital Necker.

(*Suite*) (1).

### ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les rétrécissements de l'urèthre de la femme, quelle que soit leur cause, peuvent se rencontrer en différents points de l'étendue du canal; mais on peut dire que *leur siège le*

(1) Voir le numéro d'août.

*plus fréquent est l'extrémité inférieure.* En effet, c'est presque toujours vers le méat que siègent les rétrécissements dus à l'ablation des polypes, et c'est encore vers le méat que se localisent les rétrécissements inflammatoires.

| RÉTRÉCISSEMENTS INFLAMMATOIRES | | | RÉTRÉCISSEMENTS OBSTÉTRICAUX | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Numéros | Au méat. | Siège au-dessus du méat. | Numéros | Au méat. | Siège au-dessus du méat. |
| XXXII | Méat | | XXV | Méat | Mais tout l'urèthre est pris. |
| LXXII | Méat | | | | |
| XXVII | Méat | | | | |
| CXII | Méat | | | | |
| XL | Méat | A 5 millimètres | | | |
| XCIV | Méat | A 10 millimètres | | | |
| CVII | Méat | A 15 millimètres | | | |
| XXI | | A 4 ou 5 lignes | LIV | | Commence juste en arrière. |
| XXXVI | | Quelques lignes | XVI | | Commence à 4 ou 5 millimètres. |
| LXIV | | Près du méat | CI | | le plus bas à 10 m/m |
| LXXVI | | 2 à 4 millimètres | | | |
| LXXV | | 12 millimètres | | | |
| LVII | | 1/3 de pouce | XIX | | 5 millimètres |
| LXVII | | 3/4 de pouce | XCV | | 15 millimètres |
| | | | CIII | | 15 millimètres |
| | | | XXVI | | 1 pouce 1/2 |
| | | | XXXV | | 3 à 4 mil. (?) |
| | | | LXXXVII | | Au niveau du tiers supérieur du vagin (?). |

L'orifice externe de l'urèthre normalement rétréci, inextensible, ou en tout cas fort peu dilatable, ménage en arrière de lui une portion du canal qui peut être beaucoup plus distendue, si bien que les liquides infectants peuvent s'y amasser. C'est donc surtout dans la partie antérieure de l'urèthre, dans la « portion sous-sphinctérienne » et

juste en arrière du méat, quoi qu'en dise Van de Warker, que l'on trouvera les rétrécissements inflammatoires, tandis qu'ils seront rares vers le col de la vessie.

Au contraire, à ce niveau qui correspond à la « portion sphinctérienne » proprement dite, les traumatismes obstétricaux détermineront le maximum des lésions, puisque c'est autour du col vésical que se font les déchirures ou les éraillures des voies urinaires pendant l'accouchement. Les coarctations plus ou moins serrées qu'on peut rencontrer sur tous les points de l'urèthre servent d'intermédiaires entre les deux types extrêmes que nous venons de décrire.

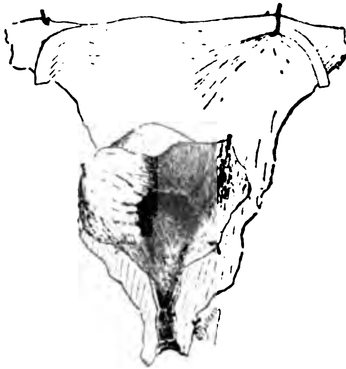


Fig. 21. — Urèthre montrant deux rétrécissements superposés.

Le *nombre des rétrécissements* de l'urèthre est variable suivant les cas. Le plus ordinairement, quand le rétrécissement est unique, il siège au méat ou un peu en arrière de lui. D'autres fois, il y a deux rétrécissements superposés, comme dans l'Observation de Guyon et Hallé (fig. 21). Enfin, dans d'autres circonstances, on constate la présence d'une série d'anneaux amenant une disposition absolument analogue aux rétrécissements péniens multiples de l'homme (Obs. personnelle CI). L'étude du nombre de ces rétrécissements ne peut être faite, et nous insistons sur ce point, que sur l'urèthre en place et surtout sur la malade au moyen de l'explorateur à boule; il faut en quelque sorte, comme dit M. Guyon, faire de « l'anatomie pathologique clinique ». Sur le cadavre, après qu'on a ouvert l'urèthre, qu'on a étendu ses parois, les brides légères transversales disparaissent, comme l'a bien montré Voille-

mier (1). C'est qu'en effet les lésions sont, comme nous le verrons, d'abord plus développées sur la sous-muqueuse et les tissus voisins, d'où il suit que la muqueuse encore libre d'adhérences profondes, peut, dans un urèthre ouvert dans sa longueur, passer comme un pont sur les brides peu saillantes situées au-dessous d'elle et les cacher ainsi. C'est pour la même raison que pour les coupes microscopiques longitudinales d'urèthre destinées à étudier les brides encore peu développées, il faut se garder d'ouvrir le canal pour étendre la muqueuse, et couper au contraire l'urèthre fixé dans la forme même qu'il avait lors de son ablation.

Les *formes de rétrécissement* de l'urèthre sont des plus variables. Sans parler des retrécissements valvulaires réguliers qui parfois forment un anneau complet autour du canal, et qui sont ordinairement d'origine congénitale, on peut rencontrer des rétrécissements membraneux (Obs. VI), ou annulaires (obs. XV), en forme de brides (obs. LXXXVII), valvules (obs. III, IX, LVIII), ou demi-anneaux (obs. LXXXII, LXXXIII), de lignes plus ou moins épaisses, saillantes à l'intérieur du conduit (obs. XXIII, XXXVI, LXXXI). Quant à savoir s'ils siègent le plus souvent sur la paroi postérieure, on ne peut l'assurer encore, étant donné la rareté des autopsies et le petit nombre des examens endoscopiques. Néanmoins, par analogie avec ce qu'on voit chez l'homme et vu la position inférieure de cette paroi postérieure dans la situation couchée, on peut admettre que les lésions seront surtout marquées sur la paroi postérieure.

La *longueur de ces rétrécissements*, c'est-à-dire leur étendue dans le sens du canal, est difficile à déterminer pour les mêmes raisons, d'autant qu'il est fort possible que dans les cas observés sur le vivant on ait pu confondre, dans un même rétrécissement, plusieurs brides superposées ou juxtaposées en série. Dans certaines observations,

(1) VOILLEMIER, *Traité des maladies des voies urinaires*, I, p. 97.

nous avons trouvé noté que la moitié de l'urèthre ou tout l'urèthre était pris. Mais nous craignons que pour les raisons que nous venons d'indiquer, cette assertion ne présente aucune rigueur scientifique.

La question du *calibre des rétrécissements* est beaucoup plus facile à étudier. C'est uniquement par l'explorateur à boule que l'on pourra en juger. Jamais il ne devra être employé de force pour traverser un rétrécissement dont on voudra mesurer le calibre exact. C'est à ce sujet que nous avons à indiquer une division fort importante dans les rétrécissements uréthraux de la femme. On a beaucoup parlé de rétrécissements étroits et de rétrécissements larges. Otis est revenu sur le sujet à propos de la femme. Faut-il entendre sous le nom de rétrécissement large une bride qui, peu développée, laisse passer une boule de gros calibre? M. Guyon n'admet pas ce genre de rétrécissement et réserve ce nom à une série d'anneaux non pas superposés mais juxtaposés, si bien que le rétrécissement large peut amener des accidents non pas tant à cause de son calibre même que parce qu'il résiste à la pression de l'urine en tant que tube creux plus ou moins inextensible. C'est donc beaucoup plus ici une résistance d'ordre physiologique qu'une résistance anatomique à proprement parler, dont le type est fourni par le rétrécissement serré.

Ceci étant dit, nous avons trouvé tous les degrés de rétrécissements de l'urèthre, depuis celui qui laisse passer une boule n° 20 (Obs. LXXXII), par exemple, jusqu'à celui qui n'admet qu'une bougie filiforme (Obs. CIV). D'ailleurs dans le cas de rétrécissements multiples, on peut trouver réunis chez une même malade les types les plus différents.

*Existe-t-il des rétrécissements infranchissables?* Tout rétrécissement infranchissable correspond à une oblitération complète. Il y en a des exemples, mais on voit qu'il est nécessaire qu'il existe dans ces cas une fistule derrière la sténose, soit uréthro-vaginale, soit vésico-vaginale, soit même ombilicale. Si le rétrécissement laisse passer de

l'urine, en d'autres termes s'il n'y a pas oblitération complète, le rétrécissement qu'on déclare infranchissable doit plutôt s'appeler *rétrécissement infranchi* sans que cela veuille assurer, comme le veut Harrison, que « où l'urine peut passer, un instrument passera toujours ».

Quelles sont les lésions de l'urèthre en dehors des rétrécissements? Au-dessus il peut exister une dilatation. Grâce à la situation de l'urèthre au niveau de la paroi vaginale antérieure, toute dilatation notable de l'urèthre traduit sa présence par une saillie dans le vagin. Il y a là une cause fort peu connue d'uréthrocèle de cause mécanique dont nous rapportons un fort bel exemple inédit (Obs. CIX). A ce niveau et en partie à cause de l'uréthrocèle, la muqueuse est rouge, injectée, irrégulière, enflammée chroniquement comme nous l'avons montré (1).

Au-dessous du rétrécissement, on constate les mêmes troubles de la vascularisation de la muqueuse. Mais il y a là un point sur lequel nous voulons attirer l'attention. Souvent au-dessous du rétrécissement on trouve des végétations polypoïdes. Ces proliférations de la muqueuse dépendent de l'irritation chronique due au passage constant de l'urine qui sort en bavant après la miction ; elles sont de nature inflammatoire simple. On peut les rencontrer dans tous les cas d'incontinence d'urine chez la femme et surtout dans les cas d'uréthrocèle comme nous en avons observé récemment un exemple. Dans tous ces cas elles sont dues à la même cause. On ne pourra nous objecter que lorsqu'il y a des végétations polypoïdes au méat le rétrécissement constaté au-dessus est dû à la présence d'autres végétations, car prévenant la critique nous avons employé l'endoscopie uréthrale pour nous assurer que le rétrécissement était formé par une bride et non par un polype. Nous nous proposons d'ailleurs de revenir ultérieurement sur l'importance de l'endoscopie uréthrale

(1) QUÉNU et PASTEAU, *Ann. urin.*, avril 1896.

pour le diagnostic des maladies de l'urèthre chez la femme et du rétrécissement en particulier.

Voyons maintenant les *lésions histologiques* qu'on rencontre dans l'urèthre rétréci chez la femme, soit au niveau, soit au-dessus, soit au-dessous du rétrécissement.

Il faut distinguer d'abord ce qui arrive dans le rétrécissement traumatique et dans le rétrécissement inflammatoire.

*a*) Dans le premier il s'agit d'une cicatrice simple, analogue à celle qu'on peut rencontrer après la section ou la lacération d'une muqueuse quelconque. Il n'y a rien là de bien particulier. Nous préférons insister sur les lésions du rétrécissement inflammatoire.

*b*) Notre étude a porté sur plusieurs cas *d'uréthrite chronique* de la femme que nous avons eu l'occasion de voir dans le cours de cette année, et sur deux cas de rétrécissements que nous avons recueillis dans la collection anatomo-pathologique de M. Guyon. L'observation du premier est rapportée plus loin (Obs. LXXVIII). Le deuxième est un exemple du rétrécissement du méat. Malheureusement les pièces déjà anciennes et macérées dans le liquide conservateur n'ont pu fournir des préparations aussi démonstratives que nous l'aurions désiré. Nous allons rapporter néanmoins notre analyse histologique, espérant que ces premiers faits pourront appeler l'attention sur le sujet.

Nos pièces d'uréthrite ont été fixées dans la liqueur de Flemming et colorées avec la safranine, la fuchsine, l'acide picrique et la liqueur de Benda. Coupées en série dans la paraffine, elles nous ont permis de suivre jusqu'à un certain point l'évolution anatomique du rétrécissement.

Nous avons à distinguer les lésions de la muqueuse et celles des tissus sous-jacents :

La muqueuse, d'une façon générale, est épaissie et comme gonflée. L'épithélium est transformé (fig. 22-25). On trouve une prolifération plus ou moins considérable des cellules épithéliales qui forment des assises plus nom-

breuses qu'à l'ordinaire; les cellules les plus superficielles

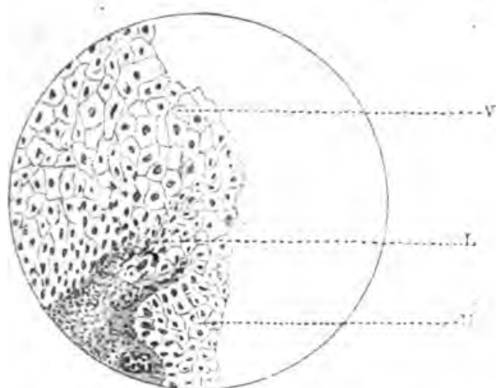



Fig. 22. — Coupe de la partie inférieure du méat (petite fille de 3 ans).
V. Epithélium vaginal. — L. Limite entre le vagin et l'urèthre. — U. Épithélium uréthral normal.

augmentent de volume, deviennent globuleuses, irrégulières et tendent par place à s'aplatir ; dans certains points même, il y a une transformation complète, l'épithélium est devenu nettement pavimenteux stratifié.

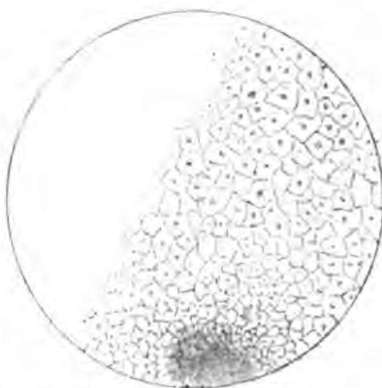
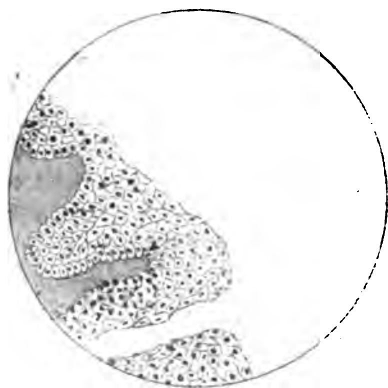


Fig. 23. — Uréthrite chronique. Prolifération épithéliale.

Le tissu conjonctif sous-épithélial est le siège de lésions qui correspondent à une transformation conjonctive rétractile. On trouve en beaucoup d'endroits une infiltration assez notable de cellules embryonnaires et partout une augmentation considérable des faisceaux du tissu conjonctif.

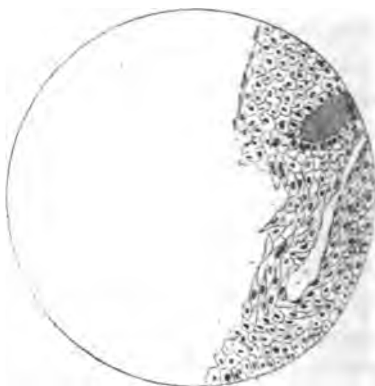
Nous n'avons pu étudier les lésions glandulaires, mais

nous avons trouvé les parois des aéroles vasculaires sous-uréthrales épaissies et diminuant la largeur des vaisseaux par suite de cette néoformation conjonctive.


Fig. 24. — Uréthrite chronique. L'épithélium tend à s'aplatir.

Nous reportant alors à la pièce du Musée (Obs. LXXVI), nous avons fait porter nos coupes sur trois points de l'urèthre situés au-dessus, au-dessous et au niveau du rétrécissement.

Au-dessus et au-dessous, les lésions sont sensiblement les mêmes, la muqueuse n'est restée en place qu'en de rares points, mais là nous avons trouvé des transformations analogues à celles que nous venons de décrire ; les cellules les plus superficielles ont toujours fait défaut sur nos coupes, mais nous pouvons conclure par analogie avec ce que nous venons de voir que ces cellules étaient aplaties, pavimenteuses (1).


Fig. 25. — Uréthrite chronique. L'épithélium est aplati par places.

Dans le tissu sous-épithélial, même transformation conjonctive que précédemment.

(1) Dans un cas de rétrécissement situé au niveau du méat, nous avons trouvé un épithélium pavimenteux stratifié sur toute la zone rétrécie.

Au niveau même du rétrécissement, les lésions sont encore plus nettes, et la prolifération conjonctive dont nous venons de parler est beaucoup plus marquée. C'est pour ainsi dire de *l'infiltration scléreuse généralisée à toutes les couches*, qui part du tissu conjonctif sous-épithélial. Quant à l'épithélium même, il présente les mêmes modifications que dans les autres parties du canal. Malheureusement à cause de l'ancienneté de la pièce, nous n'avons pu étudier les lésions des cellules les plus superficielles ; elles avaient disparu.

En somme, d'après ce que nous avons observé dans les cas d'uréthrite chronique et les deux pièces de rétrécissement que nous avons examinées, nous sommes en droit de déclarer, par analogie avec ce qu'on trouve dans les cas de rétrécissements blennorrhagiques chez l'homme, que le processus d'irritation chronique qui aboutit à la formation du rétrécissement inflammatoire est dû à une véritable *uréthrite scléreuse totale*, suivant la dénomination si nette que lui ont assignée Wassermann et Hallé (1) dans leurs travaux faits au laboratoire de la clinique de l'hôpital Necker.

Le premier stade d'irritation chronique est caractérisé par la *transformation de l'épithélium de l'urèthre en épithélium pavimenteux stratifié typique*. Nous avons déjà dit au chapitre d'anatomie normale qu'on a voulu, à tort d'ailleurs, décrire comme disposition normale dans l'urèthre de la femme la présence d'un épithélium pavimenteux sur la paroi postérieure, juste en arrière du méat. Ce point du canal, qui est de beaucoup le plus irrité par les liquides virulents à cause de la disposition anatomique de la région (voir plus haut), est celui dans lequel on trouve le plus

aussi bien sur la partie qui se trouvait dans l'urèthre que sur celle qui se trouvait correspondre au vestibule.

(1) Wassermann et Hallé, Contrib. à l'anat. path. des rétr. de l'urèthre *Annales gén. urin.*, mars, avril, mai 1891.

L'uréthrite chronique et rétrécissements. Nouvelle contribution à l'an. path. des rétrécissements de l'urèthre ; *Ann. gén. urin.*, avril, mai 1894.

souvent cette transformation épithéliale. L'étude histologique démontre donc bien que l'uréthrite scléreuse se développe d'abord et surtout sur la paroi postérieure dans la portion antérieure du canal, et c'est bien là en effet que nous avons trouvé le plus fréquemment les brides des rétrécissements inflammatoires.

Avant de terminer ce chapitre d'anatomie pathologique. il nous faut rappeler qu'on peut, chez la femme comme chez l'homme, trouver dans les cas de rétrécissement de l'urèthre des *lésions plus ou moins marquées sur les voies urinaires supérieures;* mais elles n'ont rien de particulier dans les cas qui nous occupent, et on comprendra que nous ne nous y arrêtions pas.

## SYMPTOMATOLOGIE

Pendant longtemps, le rétrécissement de l'urèthre ne se manifeste chez la femme par aucun symptôme bien caractéristique. Il est une première période dans laquelle aucun trouble ne révèle sa présence ; le canal est bien un peu rétréci, mais la contraction vésicale peut contre-balancer l'action de l'obstacle que l'urine rencontre sur son passage ; cette période correspond à une augmentation de la contractilité vésicale, soit qu'il y ait vraiment hypertrophie de la tunique musculeuse, soit que, sous une influence réflexe, le muscle vésical se contracte plus énergiquement. Bref, aucun symptôme n'indique le développement de la stricture, et c'est sous l'influence d'un accident plus ou moins grave, que la malade viendra consulter plus tard; aussi peut-on dire que, quand le début semble brusque, il ne l'est pas en réalité ; ce qu'on prend pour phénomène de début n'étant qu'un symptôme apparu brusquement au cours de la maladie. On rapporte au premier des accidents le début même de la lésion, et ce n'est qu'une erreur d'interprétation des phénomènes cliniques.

En effet, même dans ce qu'on appelle rétrécissement

cicatriciel, même dans celui qui succède à un traumatisme franc ou à une cicatrisation d'ulcération uréthrale, on peut, en recherchant bien, trouver dans le passé de la malade quelque symptôme qui aurait pu mettre sur la voie du diagnostic un observateur prévenu. C'est ainsi qu'on rencontre ordinairement une sensation de gêne plus ou moins vague dans la miction, parfois quelque douleur ou de la fréquence correspondant soit à de l'uréthrite chronique soit même aux phénomènes de cystite qui ont pu s'installer dès le début de la maladie.

Quand l'affection est bien caractérisée, les symptômes fonctionnels sont généralement plus marqués; mais nous répétons encore que le rétrécissement ne se traduit cliniquement que lorsque la sténose est déjà assez avancée, que la vessie se contracte mal ou que des accidents divers, des complications quelconques surviennent.

La *douleur* existe spontanément et plus souvent au moment de la miction; c'est un signe non constant; rarement très accentuée (Obs. XXII, Thompson; — Obs. personnelles, CV et CVI), elle est caractérisée par une sensation de tension hypogastrique, de tiraillements, d'élancements plus ou moins pénibles qui, partis de l'hypogastre (Obs. XXXI), s'irradient vers les cuisses (Obs. LXXVIII), l'anus ou la région lombaire (voir surtout Obs. Hermann, Obs. LVII et LVIII; Pasteau, Obs. CVI et CXII). Ce dernier siège est digne d'être mentionné, car il est fréquent, et c'est là un des meilleurs symptômes fonctionnels du rétrécissement, en dehors d'ailleurs de toute lésion rénale cliniquement appréciable. La douleur lombaire siège soit des deux côtés soit d'un seul, sans qu'on puisse marquer de prédominance pour le côté droit, ce qui est à considérer si on réfléchit à la fréquence des douleurs lombaires droites dues à la présence d'un rein mobile de ce côté.

La douleur peut exister aussi au moment de la miction, mais alors il s'agit plus souvent de douleurs de cause vé-

sicale dues à une complication d'infection secondaire ou même à une cystite établie antérieurement. Elle arrive plus souvent alors à la fin de la miction sous forme de cuisson, de brûlure profonde et tenace, et s'accuse surtout à la fin de la journée ou après la fatigue.

Les *troubles de la miction* existent également ; mais il faut remarquer que chez la femme ils revêtent une importance beaucoup moins marquée que chez l'homme. Ce dernier ayant l'occasion d'examiner son jet d'urine et prêtant une attention bien plus marquée à tous les symptômes urinaires, se charge de renseigner le clinicien : la femme au contraire peut très rarement donner des renseignements bien nets sur ce point.

Il y a ordinairement de la *fréquence*, c'est peut-être le symptôme que nous avons rencontré le plus souvent dans nos observations ; fréquence plus ou moins considérable suivant les malades et le degré d'infection vésicale.

Bien plus importante est l'étude de la *difficulté de l'émission*. La malade se plaint de ne pouvoir uriner qu'avec peine, d'être obligée de faire effort ; et à égal degré de sténose, il y a d'autant plus de gêne que le rétrécissement est plus antérieur. Il y a du retard pour le départ du jet, puis la miction s'arrête sans cause et reparaît un instant après ; quand la miction est terminée, quand il n'y a plus de jet, il s'écoule de l'urine qui sort en bavant et sans effort, parfois même contre le gré de la patiente. Cette *miction en deux fois* (Obs. CVII et CVIII) est un des meilleurs éléments de diagnostic, car elle ne se rencontre que quand il y a obstacle au cours de l'urine siégeant dans les parois mêmes du canal. « Poussées avec plus ou moins de force par la vessie et retardées par la contraction de l'urèthre, les urines dilatent le canal compris entre l'agent d'impulsion et l'obstacle ; lorsque la vessie a cessé d'agir, l'urèthre, revenant sur lui, expulse l'urine qui le distendait et les malades la rendent goutte à goutte » (Lallemand), expulsant ainsi un véritable « rési-

du uréthral ». De tout cela il résulte que l'émission d'urine est longue (1), ce qui frappe d'autant plus la femme que normalement chez elle le jet est gros, la miction très rapide, beaucoup plus rapide même que chez l'homme.

Les *symptômes qui sont tirés de l'examen du jet d'urine* ont ici peu d'importance, car la malade ne peut le plus souvent les rapporter elle-même; ce sont des signes à rechercher. Comme dans les rétrécissements du sexe masculin, le jet peut être modifié dans sa forme, dans son débit, dans sa portée. Dans sa forme, il devient irrégulier, filiforme (voir nos Obs. CVII-CX par exemple), dispersé, ce qui se rencontre dans les cas d'atrésie du méat; dans son débit il cause l'augmentation de durée de la miction. La miction se fait goutte à goutte (Sabatier, Obs. XIV; Ulrich, Obs. XXXIII; Kleinwachter, Obs. LXXXV); dans sa portée, il amène la femme du peuple qui urine dans la position accroupie à pisser presque sur ses talons; dans cette position accroupie en effet, il est à remarquer que le jet d'urine de la femme doit arriver normalement au-devant de la ligne qui passe par l'extrémité de ses orteils; ce symptôme qui semble original n'en est pas moins utile à connaître, car la femme s'aperçoit qu'elle se salit et n'oublie pas de le faire remarquer.

Tous ces signes existent dans les rétrécissements arrivés à un degré assez avancé; on peut néanmoins les rencontrer alors qu'à l'exploration du canal on ne constate pas la présence d'une sténose fort marquée, c'est qu'alors il y aura autre chose de plus important à noter. Au lieu d'un simple anneau, au lieu d'une bride, il en existe une série non pas superposées mais « juxtaposées », comme le dit M. Guyon; l'urine n'est pas gênée dans son émission par le défaut de calibre du canal, mais par sa résistance; c'est que les parois ont perdu leur souplesse, qu'elles ne

(1) Dans l'obs. de BLUNDELL (Obs. VII), la miction durait vingt à trente minutes.

s'écartent pas sous la pression du liquide. Le *rétrécissement large* a des symptômes qui ne sont dus qu'à cet excès de résistance, qu'à ce défaut d'extensibilité du tube urinaire, à cette « résistance de surface » qu'on pourrait opposer à la « résistance circulaire » d'un anneau rétréci.

Les *signes physiques sont fournis par l'examen local*, par l'exploration complète du canal. Nous n'avons pas à insister dans ce mémoire qui traite un point particulier sur l'utilité générale de l'emploi de l'*explorateur à boule;* nous n'avons pas à montrer pourquoi c'est le seul instrument qui peut donner les renseignements complets et précis dont on a besoin; nous dirons cependant que sans l'explorateur à boule on ne peut être sûr de la présence d'un anneau et que sans lui on ne peut mesurer sans cause d'erreur le calibre de l'anneau rencontré. Nous avons fait remarquer combien son emploi nous a été utile pour connaître le calibre normal de l'urèthre, nous ajouterons ici qu'il est indispensable pour vérifier la présence d'une irrégularité de ce calibre, car lui seul permet de pratiquer un « véritable toucher intra-uréthral ».

Cependant il est des cas où l'explorateur à boule annonce la présence d'une sténose; il indique de plus pour des doigts habitués à le manier que la muqueuse est fongueuse; dès lors il peut être bon de savoir quel est au juste son aspect, et c'est ainsi que l'*endoscopie uréthrale* à lumière externe nous a rendu des services fort appréciables. Loin de nous l'idée de faire ici son éloge ou son procès, donner ses indications, il suffit de constater que dans le champ de l'instrument on peut voir les parois du canal recouvertes ou non de végétations, de polypes formant des brides, des cloisons, des saillies de forme et de coloration variables, pour indiquer l'importance de cette méthode d'exploration.

C'est par l'endoscopie que nous avons pu (Obs. CVII) constater la présence des polypes intra-uréthraux chez une malade qu'on nous avait envoyée pour un rétrécisse-

ment, et c'est encore à la suite de l'endoscopie que nous avons pu affirmer la présence de brides intra-uréthrales après l'ablation de ces végétations.

Il est exceptionnel chez les malades atteintes de rétrécissements de l'urèthre de noter des *symptômes généraux* très marqués. La fièvre, l'amaigrissement, n'existent que s'il y a des complications. Mais cependant il faut savoir que les symptômes nerveux peuvent revêtir chez la femme une importance assez notable, même si le rétrécissement est peu marqué ; sans parler des spasmes qui compliquent les vrais rétrécissements et qui ne sont que des réflexes locaux, il existe des troubles nerveux d'ordre général qui ont pour origine une lésion peu marquée du canal ; il s'agit alors de malades très irritables ou hystériques chez lesquelles les plus petits accidents locaux peuvent avoir un retentissement qui ne tient qu'à leur état de nervosisme exagéré. C'est sans doute ce qui a fait dire et avec raison à Otis que dans bien des cas de vessie irritable chez la femme, on peut rencontrer le rétrécissement de l'urèthre comme cause de tous les accidents : et à ce point de vue comme à d'autres, la phrase de Civiale reste vraie : « La plus légère obstruction dans l'urèthre est capable de produire les plus graves symptômes. »

*L'évolution clinique des rétrécissements de l'urèthre chez la femme présente donc deux stades bien séparés*. Dans une première période, il n'y a pas de symptômes, ou s'il y en a ils sont très peu marqués et non caractéristiques ; dans une seconde il existe de la gêne, de la douleur dans la miction, phénomènes qui correspondent à des lésions anatomo-pathologiques déjà très accentuées. Chacune de ces deux périodes a une durée à laquelle il est difficile d'assigner une longueur déterminée ; la première se continue jusqu'à ce que la vessie devienne insuffisante pour le degré de sténose du canal ou de résistance de ses parois ; la deuxième, jusqu'à ce qu'apparaissent les complications ordinaires de tout rétrécissement de l'urèthre.

*Ces complications se résument en deux mots : complications d'ordre local et complications d'ordre général, rétention et infection.*

La rétention peut se montrer sous deux modes différents. Supposons une femme rétrécie faisant un effort prolongé, ayant une cause de congestion pour ses organes pelviens, restant un certain temps sans uriner, il peut arriver une crise de rétention complète, c'est la rétention aiguë ordinairement passagère qui cède rapidement au traitement bien conduit. Cette rétention aiguë est bien moins fréquente que chez l'homme, car il est à remarquer combien la vessie de la femme se laisse forcer par l'urine sans réagir par des contractions douloureuses, ce qui tient à la différence de musculature du globe vésical dans les deux sexes. Nous en avons eu cependant un bel exemple il y a peu de temps. Chez une de nos malades encore en traitement en ce moment (Obs. CX), nous avions constaté la présence d'un rétrécissement serré que nous n'avions pu franchir avec les plus fines bougies; la malade, venant d'uriner, nous n'avons pas insisté dans nos recherches; mais deux jours après elle crut pouvoir se sonder elle-même chez elle, et non seulement elle n'y arriva pas malgré ses efforts, mais encore elle fut bientôt affligée d'une attaque de rétention aiguë pour laquelle elle vint nous retrouver; le globe vésical étant saillant à l'hypogastre et dans le vagin, dur, tendu, douloureux à la pression; la malade souffrait beaucoup, prenait les poses les plus bizarres, poussant des gémissements, faisait sans succès des efforts continuels, tout ceci se termina par un cathétérisme.

Sans doute ces attaques de rétention ont peu de gravité immédiate par elles-mêmes, mais elles sont d'un mauvais pronostic, car elles se répètent et réclament un traitement énergique et rapide.

La rétention ne présente pas habituellement d'ailleurs tout ce cortège de symptômes; longtemps il s'agit de rétention incomplète, la malade ne vide qu'incomplète-

ment sa vessie, la contractilité des muscles du réservoir urinaire fait défaut, mauvais signe précurseur d'accidents plus graves, symptôme précoce de cette « *asystolie vésicale* » qui éclatera un jour ou l'autre, quand les « lésions du canal ne seront plus compensées » par le muscle vésical fatigué ou forcé. Alors arrivera soit la rétention sans distension, et la malade urinera par regorgement (Earle, Obs. IX; Berard, Obs. XVIII), soit la rétention complète, et la malade n'urinera plus du tout (Obs. Legueu, CVIII; Obs. personnelle, CX).

Comme complication locale des rétrécissements, il faut encore citer les fistules uréthro ou vésico-vaginales (Obs. XLIV), la dilatation en arrière des rétrécissements (Obs. CIX) qui causent, en dehors ou à la fin des mictions, un écoulement involontaire d'urine dont nous nous contenterons de signaler les inconvénients et les dangers (1).

Mais la grande complication des rétrécissements est sans contredit l'infection; installée ordinairement depuis longtemps déjà dans l'urèthre ou bien n'attendant qu'une occasion pour envahir les voies urinaires, elle a pour principale cause adjuvante cette rétention incomplète dont nous venons de parler. La vessie en état de réceptivité s'infecte rapidement, et, dilatée, elle est une menace pour les voies urinaires supérieures, uretères et reins. Sans doute il y en a peu d'exemples, mais a-t-on bien recherché dans les cas d'infection urinaire chez la femme la présence des anciens rétrécissements de l'urèthre? nous en avons une observation fort nette (Obs. LXXVI) où l'autopsie vient montrer la présence d'uretéro-pyélonéphrite ascendante avec formation de calculs secondaires intra-vésicaux.

Cette infection en arrière du rétrécissement se fera par propagation simple, soit à la suite d'un cathétérisme mal-

(1) Il existe d'autre part une pièce au Musée du Royal College of Surgeons of Edimbourg, donnée par sir Bell, décrite ainsi : « Vessie de femme âgée de 39 ans, ulcérée et rompue. L'urèthre est rétréci. Le tissu cellulaire entre le péritoine et les muscles abdominaux était rempli d'urine. Le rétrécissement est étroit, la vessie hypertrophié. » N° 2020, XXXI, G.

propre; Verneuil (1) en 1876, à la fin de la période pré-antiseptique, n'a-t-il pas parlé d'un cas de mort à la suite de dilatation forcée de l'urèthre d'une femme rétrécie et n'est-il pas à croire que l'infection a joué là le grand rôle?

## DIAGNOSTIC

Une malade atteinte de rétrécissement de l'urèthre ne vient consulter que lorsque les symptômes sont devenus graves ou inquiétants. La maladie est donc déjà arrivée à un stade assez avancé.

La malade accuse soit des phénomènes dus à l'inflammation vésicale, troubles de cystite, fréquence, douleur, purulence des urines, hématurie; soit des phénomènes de rétention ou de difficulté de la miction. Dans le second cas on est amené à pratiquer de suite une exploration du canal qui conduit au diagnostic certain; dans le premier il faut songer au rétrécissement, pour examiner la malade à ce point de vue ; quand on est prévenu de la possibilité de l'existence du rétrécissement on peut faire un diagnostic rapide. Alors que nous cherchions des cas de rétrécissement de l'urèthre, il nous est arrivé, en relisant d'anciennes observations de malades, de croire à la possibilité du rétrécissement, et après avoir appelé les malades, nous avons pu à plusieurs reprises nous assurer du bien fondé de nos prévisions. On voit donc qu'on peut jusqu'à un certain point faire un diagnostic à distance, il suffit d'y songer en se rappelant que si dans bien des cas, la femme a des symptômes vésicaux, souvent ils sont dus à des maladies para-vésicales plus qu'à la vessie elle-même.

Le premier devoir du clinicien qui examine une malade dans un de ces cas, est, après s'être informé des antécédents, après avoir recherché les symptômes fonctionnels antérieurs, de voir si la vessie contient du liquide après

(1) Verneuil, *Bull, Soc. chirurg.*, 16 févr. 1876, p. 155.

que la malade a uriné ; pour cela le palper abdominal ne suffit pas, et c'est par le toucher vaginal combiné à la palpation hypogastrique qu'on pourra arriver à la précision complète; si la vessie contient plus ou moins d'urine, si elle fait une saillie plus ou moins volumineuse, il faut chercher quelle est la cause de la rétention. Supposons qu'on ne sente pas par le vagin ces nodosités ou cette induration plus ou moins étendue sur le trajet de l'urèthre qui mettent sur la voie du diagnostic, après avoir éliminé la présence des tumeurs du petit bassin qui peuvent comprimer le canal, comme les *fibromes*, les *kystes de l'ovaire prolabés*, les *tumeurs de la cloison uréthro-vaginale*, les *kystes du vagin*, on arrive à conclure que la gêne dans l'émission de l'urine est ou de *cause centrale* ou de cause uréthrale proprement dite; de cause centrale, ce sera la rétention d'origine cérébrale, médullaire, etc., qui se complique ou s'accompagne d'une série de symptômes propres à la maladie causale sur lesquels il n'est pas besoin d'insister; de cause uréthrale, ce sera la rétention due à la présence de spasme, de polype ou de rétrécissement.

Il faut donc examiner l'urèthre méthodiquement. Entre-bâillant la vulve, *on examine le méat* et on voit s'il existe des végétations, quel est leur siège précis. Tantôt elles sont situées autour du méat, dans le vestibule, sur les petites lèvres, à l'orifice vaginal, et sont plutôt péri-uréthrales; tantôt elles siègent juste au bord de l'orifice. Dans le premier cas, on peut avoir affaire à des végétations dues à l'irritation chronique provoquée par l'écoulement continu de l'urine (Obs. XXXII); dans le second cas aussi, elles peuvent coïncider avec la présence d'un rétrécissement (Obs. LXXXII, CVII). — Donc la présence de polypes au méat ou autour du méat ne présage en rien de l'absence de rétrécissement, le contraire se rencontre même plus souvent qu'on ne le croit.

S'il n'y a pas de polype, il peut y avoir un aspect parti-

culier du pourtour uréthral blanc, sec, parcheminé, résistant (Obs. C), ou bien le méat peut être normal ou sembler normal.

Après avoir lavé la région et frotté avec un tampon de ouate trempé dans une solution antiseptique, il faut « doucher ». le méat entr'ouvert avec la seringue et laver l'urèthre à canal ouvert sous une pression plus ou moins forte ; il est alors permis d'introduire l'instrument du diagnostic, c'est-à-dire l'explorateur à boule. Choisissant une boule n° 23, on essaie de passer jusque dans la vessie sans effort. Souvent même, quand il n'y a pas de rétrécissement. on est arrêté à mi-longueur du canal, à environ 10 à 12 millimètres du méat, c'est le *siège du spasme* correspondant au bord inférieur du sphincter strié; si on appuie légèrement pendant quelques instants, on passe, et au retour on ne sent pas de ressaut. Dans ces mêmes cas, quand on emploie une fine bougie, il arrive souvent qu'on ne peut pénétrer dans la vessie, et une boule n° 20 à 22 passe là où la bougie filiforme ne passait pas; ou bien après avoir passé difficilement une fine bougie, on passe d'emblée un fort cathéter « à la suite ».

Il s'agit d'ailleurs ordinairement de femmes nerveuses qui ont peur de se laisser examiner et dont l'état d'excitation est souvent cause de tout. Mais le spasme peut aussi être dû à des irritations locales (ulcérations anales, rectales, vaginales, métrite, etc.), et le chirurgien en découvrira le plus souvent la cause occasionnelle.

On peut être arrêté à différents niveaux ; au méat ou dans le trajet du canal ; prenant alors une bougie plus petite, on essaie de passer, et s'il y a rétrécissement, en retirant l'explorateur, on sent un petit ressaut ; « le diagnostic de rétrécissement ne se fait qu'au retour de l'instrument ».

Chez certaines malades où on rencontrait déjà des polypes au méat, on est arrêté dans le canal par un obstacle qu'on sent mollasse, dépressible, qui semble jusqu'à un

certain point s'écraser sous l'instrument, il faut alors soupçonner la présence de polypes, et c'est par l'endoscopie uréthrale qu'on a un diagnostic certain. D'ailleurs si on franchit le point qui semble rétréci, on ne sent pas de rétrécissement au retour, sauf dans le cas où le rétrécissement vrai, fibreux, coïncide avec la présence d'un polype. (Obs. personnelle, CVII.)

Enfin, il est des cas où on peut être arrêté complètement et où il n'y a pas de rétrécissement, nous voulons parler des *déviations de l'urèthre* qui peuvent accompagner les fistules vésico-vaginales. Verneuil a déjà mis en garde contre cette erreur qu'un examen attentif permet d'éviter.

Quant à ce qui est du rétrécissement large, nous avons dit qu'il n'existe pas et que ce terme ne doit s'appliquer qu'à ces canaux sur la longueur desquels on sent un trajet dur, sclérosé, inextensible.

Le diagnostic du rétrécissement posé, il reste à examiner la vessie, les reins, rechercher les symptômes qui indiquent les complications possibles que nous avons énumérées dans le chapitre précédent.

Le *pronostic* dépend en effet exclusivement de l'état de la vessie et des reins, de l'infection, de l'âge du sujet.

Si la guérison complète est la règle chez les femmes jeunes qui peuvent être soumises au traitement convenable, longtemps poursuivi pour éviter la récidive, chez les vieilles femmes par contre on peut voir persister de l'incontinence par dégénérescence fibreuse du col vésical ou perte totale de contractilité ; chez les infectées, la guérison n'arrive que tardivement, et le rétrécissement laisse traîner après lui la cystite et l'infection, c'est que « la *rétrécie est devenue une urinaire* », et son état sera d'autant plus grave que la vessie sera plus atteinte ; « *de même que l'urèthre commande à la vessie, de même la vessie est gardienne des uretères et du rein* » (Guyon).

## TRAITEMENT

*Dilatation simple ou dilatation forcée, uréthrotomie*, telles sont les trois méthodes de traitement qu'on a à employer contre le rétrécissement de l'urèthre chez la femme. Chacune a ses indications. Mais il faut se hâter de dire qu'ici plus encore que chez l'homme, c'est la dilatation simple, progressive et lente qui rend le plus de service, car la dilatation forcée et l'uréthrotomie n'ont que de très rares indications et correspondent à des cas spéciaux et bien déterminés. Nous verrons d'autre part plus loin ce qu'il faut penser de l'*électrolyse*.

Quand le diagnostic du rétrécissement est fait, quand on l'a bien localisé avec l'explorateur à boule, quand on a mesuré la forme, le calibre, la résistance des différents anneaux, il reste à savoir quelle conduite on doit tenir.

Presque toujours, disons-nous, la dilatation simple donne les meilleurs résultats; nous l'avons employée nous-même dans six de nos cas. Nous l'avons d'autre part trouvée environ cinquante fois relatée dans les observations des différents auteurs. Toujours elle a apporté de l'amélioration, et si elle ne peut, dans toutes les circonstances, amener seule une guérison complète, c'est que souvent elle est mal employée.

Comme règle générale et suivant en cela les indications si précises qui nous ont été données par notre maître le professeur Guyon, nous disons que la dilatation doit être faite doucement, le plus doucement possible. « Il doit y avoir simple passage de bougie, sans frottement dur et sans séjour prolongé. — La pression uréthrale veut être exactement dosée. — Il faut user du contact des instruments, mais n'avoir pas recours à la pression (1). » Voilà

(1) GUYON, le Cathétérisme modificateur, *in Leçons clin. sur les mal. des voies urin.*, t. III, 1896.

les principes généraux; comment peut-on arriver à les appliquer dans la pratique?

Un urèthre peut être rétréci soit au méat seulement soit sur son trajet proprement dit; dans les deux cas la dilatation simple peut être employée; il faut commencer par passer une bougie « trop petite », c'est-à-dire une bougie qui soit inférieure au numéro de l'explorateur à boule qui a servi pour le diagnostic, et dans la même séance ne passer que deux ou trois numéros, jamais plus. Les séances ne doivent pas être répétées trop souvent, on doit les faire tous les deux jours au maximum et jamais leur durée ne doit excéder deux ou trois minutes. On aura ainsi des résultats bien supérieurs à ceux qu'on obtiendrait en voulant aller plus vite; « les effets de la dilatation sont d'autant plus certains que l'on a fait un usage moins mécanique des instruments ». C'est pour ne pas nous être soumis complètement à ces règles, pour ne pas avoir voulu aller très doucement que nous avons eu des échecs ou du moins des récidives rapides après la dilatation chez les malades des Observations CVII et CVIII; cependant chez elles les instruments passaient facilement, et il était permis de croire que la dilatation pouvait être rapidement conduite; l'évolution ultérieure démontra le mal fondé de cette supposition.

En effet, si la dilatation est poussée rapidement, si en deux ou trois séances on amène un urèthre qui recevait un numéro 24 Béniqué à admettre un numéro 50 par exemple, alors même qu'on n'a senti que peu de résistance, on peut être sûr que la coarctation va se reproduire rapidement, et peut-être plus serrée que la première fois. Ceci a lieu même pour les plus petites bougies employées, et dans un cas sur lequel nous aurons à revenir (Obs. CX), où nous avions dû faire une dilatation forcée incomplète, l'urèthre qui admettait un numéro 13 ne put recevoir une bougie filiforme environ une demi-heure après; c'est assez dire que chez la femme encore plus que

chez l'homme en quelque sorte il existe une rétractilité, une congestion, un spasme plus rapide à se reproduire après chaque manœuvre un peu compliquée sur le canal. Encore plus que celui de l'homme, l'urèthre de la femme n'aime pas à être maltraité par les instruments (1).

Quelle est donc *la conduite à tenir en cas de rétrécissement serré*, ne laissant passer qu'une fine bougie? Il faut d'abord essayer d'introduire la bougie avec le plus de précautions possible, avec la plus petite pression, puis, une fois qu'elle est introduite, voir si elle est serrée; sinon on peut essayer d'un numéro supérieur; mais en thèse générale, dans un cas de rétention aiguë, on doit se contenter de la bougie qu'on a passée d'abord; en la retirant on pourrait s'exposer à n'en pouvoir passer une seconde. *La bougie est donc laissée à demeure* et fixée en place pour une période de temps qui varie de vingt-quatre à quarante-huit heures.

Pour la maintenir fixée, nous avons l'habitude, à la clinique de Necker, d'employer une des deux méthodes suivantes. La première consiste à fixer la sonde par deux fils latéraux qui s'attachent aux poils de la grande lèvre (fig. 27); c'est la moins sûre, elle n'est d'ailleurs pas applicable toujours. La seconde consiste à fixer la bougie par deux fils qui passent de chaque côté au niveau du pli génito-crural et du pli fessier (fig. 26).

La *bougie à demeure ne détermine aucune gêne à la condition qu'elle ne pénètre pas trop dans l'intérieur de la vessie*, comme nous avons pu nous en rendre compte plusieurs fois; pour cela il suffit de l'enfoncer d'une manière convenable; on pourrait user de bougies courtes faites à cet usage ou bien couper une des bougies dont on se sert

(1) Civiale (*Mal. des org. gén.-urin.*, I, p. 682) avait déjà fait cette remarque : « Il importe, dit-il, de ne pas oublier qu'il faut procéder à l'introduction des bougies avec les mêmes soins et les mêmes précautions chez la femme que chez l'homme. Quoique le canal soit moins long, moins contractile, moins serré sur l'instrument, on observe parfois une sorte de réaction qui a son importance. »

pour l'homme. S'il y a rétention d'urine, la malade pisse le long de sa bougie, surtout si on fait usage de bains chauds; dans tous les cas le canal se dilate sous l'influence « du contact permanent de l'instrument; le tissu pathologique qui constitue le rétrécissement se ramollit graduellement et s'assouplit de telle sorte que l'urèthre devient non seulement perméable à la colonne d'urine et n'en gêne plus l'expulsion, mais qu'il se laisse parcourir sans le moindre effort par des instruments volumineux» (Guyon).

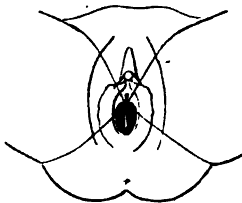


Fig. 26. — Fixation de la sonde à demeure aux deux cuisses.

Il ne faut pas se laisser aller d'ailleurs à des espérances trompeuses, car dès le lendemain de l'ablation de la bougie, la stricture semble s'être resserrée : c'est alors qu'il faut instituer ce traitement de dilatation lent et progressif que nous avons indiqué précédemment. « Ni doses trop massives, ni doses accumulées; il ne faut pas de séances rapprochées. » (Guyon.)

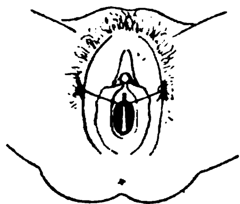


Fig. 27. — Fixation de la sonde à demeure aux poils.

Mais il est des cas où le rétrécissement est formé d'un tissu plus dur qui se laisse difficilement distendre, même après le séjour de la sonde à demeure bien calibrée, et dans certains rétrécissements qui paraissent assez larges, la sonde irrite le canal. Dans ces cas, l'*uréthrotomie interne* seule, quoi qu'en dise Van de Warker, peut faire avancer la guérison. Cette opération, qui a donné de bons résultats à Thompson (Obs. II), à Civiale (Obs. XXIII), à Fergusson (Obs. XXVII), à Piachaud (Obs. XXXII), à Otis (Obs. LXXVII et LXXIX), à Loumeau (Obs. LXXX), sera faite avec l'instrument de Maisonneuve, et la section por-

tera sur la paroi antérieure du canal, car c'est la plus soutenue. Il est incommode d'employer l'instrument tel qu'il a été fait pour l'homme; chez la femme, l'urèthre a une direction rectiligne, nous l'avons dit, et d'autre part le canal est peu long. Nous avons fait faire par notre ami le Dr H. Collin un instrument plus commode, qui n'est qu'un uréthrotome de Maisonneuve droit de la longueur d'une sonde de femme, soit 16 centimètres (fig. 28). Pour opérer, il faut, après les soins préliminaires sur lesquels nous n'insisterons pas, après avoir introduit le conducteur jusque dans la vessie, donner à l'instrument une direction presque horizontale (la malade étant couchée sur le lit sans coussin) puis, déprimant légèrement la paroi uréthrale postérieure, faire passer la lame qui incise sur la paroi antérieure. Ainsi on tend l'urèthre auquel on donne un bon point d'appui, on s'éloigne en quelque sorte des plexus pré-uréthraux et on fait porter la section sur la paroi la plus épaisse. L'hémorrhagie post-opératoire ne sera jamais bien grave, et si elle existe, elle pourra toujours céder rapidement à la compression.

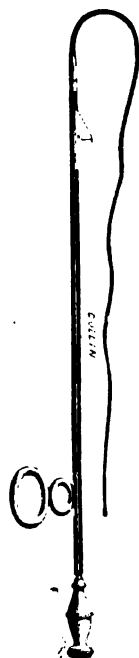


Fig. 28. Uréthrotome spécial pour la femme.

Si le rétrécissement siège au méat, on peut débrider soit avec l'uréthrotome du méat (Obs. inédite, CIX) si on peut l'introduire, soit simplement avec un étroit bistouri (voir nos Obs. CVI et CVII); tantôt on ne fait qu'une incision antérieure médiane, tantôt on débride les deux côtés quand le rétrécissement est marqué (Obs. XCIX); si le rétrécissement était trop épais on pourrait l'inciser totalement (Van de Warker) ou fendre sur la paroi inférieure complètement jusqu'au vagin, et suturer de chaque côté sur la

tranche uréthro-vaginale les deux parois de la cloison muqueuse à muqueuse, comme l'a fait une fois notre maître Quénu (Obs. LXXV).

Quoi qu'il en soit, après l'uréthrotomie, la dilatation doit être conduite comme nous l'avons indiqué, jusqu'au n° 50 ou 55 Béniqué, c'est très suffisant comme traitement des rétrécissements, et il n'y a aucun inconvénient à pousser jusque-là; on n'a jamais à craindre une incontinence ultérieure si on ne dépasse pas ces limites, et on peut assurer une guérison complète si la malade revient de temps en temps se faire à nouveau calibrer l'urèthre.

La *dilatation forcée* ou divulsion peut-elle avoir une indication bien nette dans les rétrécissements de la femme?

A cette question nous répondons par l'affirmation; sans doute l'uréthrotomie interne vaut toujours mieux que la divulsion; sans doute elle est moins aveugle et donne une plaie plus nette, et la section vaut mieux que la déchirure. Cependant pour faire l'uréthrotomie il faut avoir passé par l'urèthre une bougie conductrice, et il y a des cas (Obs. personnelle, CX) où on ne peut passer la plus fine bougie; or si la malade est en rétention, il faut absolument vider rapidement sa vessie, et il n'y a qu'une conduite à tenir : après s'être assuré qu'on est bien engagé dans l'urèthre, avec une sonde à bout arrondi d'un numéro peu élevé une sonde béquille 10 à 12, par exemple, on presse sur l'obstacle pendant qu'un doigt engagé dans le vagin soutient la sonde; le cathéter passe alors « par effraction ». Il est bien évident que du moment que l'obstacle n'est pas très épais, qu'il sépare l'extrémité de l'instrument de la vessie sur une longueur de $0^{m},005$, au plus, il est plus simple d'agir ainsi que de chercher à vider la vessie par une ponction sus-pubienne.

Si l'instrument ne passait pas par pression, il serait alors indiqué de faire *une ponction au niveau même de l'orifice*

*uréthral*, comme l'a fait Hermann avec succès complet, (Obs. LII).

Nous dirons peu de chose de l'*électrolyse*, cette méthode, préconisée par Newmann (de New-York) (Obs. XXXVIII, XXXIX, XL, XLI) et Leblond (Obs. XLV), peut sans doute, bien conduite, amener de bons résultats dans nombre de cas; mais alors qu'il est certain *qu'on peut à moins de frais obtenir des guérisons complètes, pourquoi rechercher une méthode plus compliquée?* Où l'électrolyse n'est pas absolument nécessaire, la bougie à demeure et la dilatation progressive suffisent; où elle semblerait indiquée, l'uréthrotomie est encore plus facile à appliquer, elle permet d'agir sur tous les rétrécissements et donne une cicatrice moins large. Pourquoi l'abandonner?

Avant de terminer ce chapitre de traitement, nous rappellerons que le rétrécissement peut être compliqué d'autres lésions, d'infection vésicale surtout, et que *le traitement de la sténose de l'urèthre n'est alors que le premier stade d'un acte thérapeutique complet.*

## CONCLUSIONS

On doit éliminer du chapitre des rétrécissements de l'urèthre, chez la femme comme chez l'homme, les spasmes, polypes, néoplasmes, tumeurs extérieures pouvant comprimer le canal.

Le rétrécissement de l'urèthre de la femme ainsi compris a été peu étudié jusqu'ici; mais il est bien plus fréquent qu'on ne le croit généralement.

Il est ou congénital (rare) ou acquis.

S'il est acquis, il peut être de cause obstétricale et siège alors profondément, ou de cause inflammatoire et siège alors plus près de l'orifice extérieur du canal; il peut encore se rencontrer à la suite de chute sur le périnée (très rare) ou d'opérations pratiquées sur l'urèthre.

S'il est cicatriciel, il ne présente rien de spécial au point de vue anatomo-pathologique. S'il est inflammatoire, il est le résultat d'une « uréthrite scléreuse totale ».

Comme symptômes du rétrécissement chez la femme il faut citer surtout la durée et la difficulté de la miction qui se fait alors en plusieurs fois.

La distension vésicale arrive plus rapidement que chez l'homme, à cause de la faiblesse du muscle vésical de la femme.

L'infection existe très souvent et peut amener, comme chez l'homme, des accidents graves.

Le diagnostic du rétrécissement doit se faire avec l'explorateur à boule. L'endoscopie uréthrale pourra rendre aussi des services à ce point de vue.

Le traitement le plus ordinaire est la dilatation lente et progressive.

L'uréthrotomie interne peut être indiquée aussi, quoique plus rarement.

(*A suivre.*)

---

# REVUE INTERNATIONALE

## DE LA PRESSE

## ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES

---

### REINS

**Cancer primitif du rein gauche,** par MM. Gaston Delétre et R. Raimondi (Société anatomique. — Séance du 29 janvier 1897). — Nous avons eu l'occasion de faire une autopsie dont la pièce nous a paru mériter l'honneur d'une présentation à la Société.

Un homme, âgé de 63 ans, Victor D..., entre le 23 novembre 1896, salle Jarjavay, à l'hôpital Bichat, dans le service de M. le professeur

Terrier; le début du mal dont il souffre remonte, dit-il, à deux mois. Un matin, en se levant, il urine un peu de sang et est pris tout à coup d'une douleur très forte siégeant à la région lombaire gauche, accompagnée de violentes coliques, intenses surtout au niveau de l'ombilic. La journée se passe sans que ces douleurs et ces coliques disparaissent. Au contraire, vers sept heures du soir, elles ne sont plus supportables. Le malade s'alite aussitôt. Il est repris d'une envie très forte d'uriner. La miction qui la suit s'accompagne d'un bruit sec que font de petites pierres tombant dans le vase et l'urine devient aussitôt franchement sanguinolente. Les coliques disparaissent après l'expulsion des calculs; la douleur lombaire persiste, l'urine continue à être sanguinolente. Trois jours après l'expulsion des calculs, l'urine redevient normale et tous les phénomènes douloureux vont en s'atténuant de plus en plus.

Mais dix jours avant son entrée à l'hôpital, le malade ressent les mêmes symptômes que précédemment. De même, expulsion de calculs; l'urine sanguinolente redevient normale trois jours après l'expulsion des calculs.

Le malade arrive très abattu. La douleur est lombaire, mais avec irradiation cette fois du côté de l'hypogastre. Les mictions sont moins fréquentes et moins abondantes qu'avant le début de la maladie. L'urine, jaune citrin, contient des traces d'albumine. La quantité émise par jour est d'environ 1 litre.

Le palper fait constater la présence d'une tumeur rénale.

Le malade s'affaiblit de plus en plus; l'amaigrissement est rapide et il meurt le 26 janvier.

Autopsie le 27 janvier.

Le malade ne présente pas la teinte jaune paille des cancéreux, mais l'amaigrissement est considérable. Rien à l'ouverture du thorax, si ce n'est une légère hypertrophie du cœur. Pas de lésions des orifices, ni des valvules. A l'ouverture de la cavité abdominale il ne s'écoule aucun liquide; le foie a son volume normal. La coupe, faite en différents endroits, ne révèle aucune lésion apparente à l'œil nu; mais on note une distension assez considérable de la vésicule biliaire, qui contient 90 grammes environ de bile verte. Il n'existe pas de noyaux cancéreux en cet endroit.

La *rate*, de poids et de volume normaux, offre à la coupe son aspect ordinaire.

Toute la partie de *l'intestin grêle*, située à gauche de la ligne médiane, plus surélevée que celle de droite, recouvre une tumeur qui s'étend de la face inférieure du diaphragme, jusqu'à l'angle sacro-iliaque. Nous la débarrassons de l'intestin grêle et nous la voyons divisée en deux parties par le *pancréas*, qui, fusionné avec elle, se dirige d'abord obliquement en bas et en dedans, puis sur la ligne médiane, il est presque horizontal pour remonter ensuite obliquement de dedans en dehors et de bas en haut.

*Tumeur*. — La partie supérieure de la tumeur, d'une coloration jaune verdâtre, du volume d'un gros œuf de dinde, est fluctuante :

incisée, elle laisse écouler 40 grammes environ d'un pus grisâtre, peu fétide. Cette poche purulente ne semble communiquer avec aucune autre partie de la tumeur.

Quant à la seconde moitié inférieure, elle est plutôt élastique, recouverte presque sur la ligne médiane par une portion du côlon descendant, qui y adhère intimement sur une longueur de 20 centimètres environ.

La face postérieure est en rapport avec la masse sacro-lombaire : elle adhère peu, mais il existe pourtant des adhérences complètes avec le rachis et les insertions supérieures du psoas; cette face est blanchâtre, presque lisse, présentant néanmoins quelques petits noyaux qui, incisés, laissent sourdre quelques gouttes de pus.

Le bord interne est convexe et n'offre rien de particulier, sauf qu'à son extrémité supérieure il est adhérent à la face inférieure du diaphragme : il est dans toute autre partie, libre, sans adhérences.

Le bord interne, convexe, empiète sur la ligne médiane, et est presque entièrement formé par une masse ganglionnaire, adhérente à l'aorte abdominale qui n'est pas déviée.

La *capsule surrénale* a complètement disparu dans la masse.

La *capsule du rein* se décortique facilement, mais est très épaisse en certains points.

Nous n'avons pas suivi l'uretère qui à l'extrémité inférieure de la tumeur avait son calibre normal.

Rien d'anormal dans la *vessie*, les *testicules*, le *cerveau*.

*A la coupe.* — Plus de différence d'aspect entre la substance corticale et la substance médullaire.

*Le rein est pris complètement.* — On n'aperçoit qu'une masse blanchâtre avec pigmentations rosées, d'où s'écoule un suc blanchâtre.

Le poids total de la tumeur est de 1 930 grammes.

Réflexions. — Nous avons cru qu'il était intéressant de présenter la pièce pour les raisons suivantes :

1° On avait affaire à un cancer primitif à développement très rapide.

2° Le volume de la tumeur était notable.

3° La position qu'occupe le côlon descendant est très nettement dessinée sur cette tumeur qui, de plus, n'a ni la configuration extérieure, ni l'aspect intérieur normaux des cancers du rein.

Quant à l'examen histologique, nous aurons l'honneur de le faire parvenir à la Société aussitôt qu'il sera en notre possession.

E. D.

**Mal de Bright. — Péricardite sèche intense. — Rein blanc granuleux. — Glomérulo-néphrite diffuse, avec transformation hyaline des bouquets vasculaires**, par M. Rabé (Société anat., janv. 1897). — J'ai l'honneur de présenter à la Société anatomique le cœur et les reins d'un malade âgé de 28 ans, mort d'urémie,

le jour même de son entrée, dans le service du Dr Merklen, hôpital Laënnec.

L'affection rénale remontait à trois ans. Aucune étiologie sérieuse ne fut relevée. Le malade incriminait cette seule cause : excès de bicyclette, refroidissements. Pas de syphilis, ni d'alcoolisme.

Les renseignements, fournis par M. le Dr de Grandmaison, qui voyait le malade à la consultation, permettaient de penser que l'on était en présence d'un mal de Bright, d'une néphrite subaiguë, avec alternatives d'aggravation et de rémission.

Un examen rapide, lors de l'entrée, permit de constater l'existence d'une grosse péricardite sèche, diffuse, généralisée. La palpation faisait percevoir à la région moyenne de l'aire précordiale un bruit de va-et-vient, fort et rugueux. A l'auscultation, on entendait, en haut, en bas, à gauche jusqu'à la ligne axillaire, à droite jusqu'à trois centimètres du bord droit du sternum, de gros frottements, véritables bruits de râpe, de scie, à maximum d'intensité à la base du cœur. Au niveau de cette région, les frottements prenaient un timbre musical, piaulant. A la percussion, matité cardiaque très augmentée en divers sens. Le pouls était lent, régulier, bien frappé.

Les urines contenaient 7 grammes d'albumine, et 12 grammes d'urée par litre. Densité : 1012. Lésions diffuses de grattage, dues à un prurit urémique, pas de Cheyne-Stokes.

Le malade eut des vomissements tout le jour et mourut, vers onze heures du soir, après une légère crise d'urémie convulsive.

Autopsie. — *Cœur*. Légère péricardite séro-fibrineuse. 100 grammes de liquide. Péricardite sèche intense. Dans la moitié inférieure du péricarde viscéral, néo-membranes légères, peu adhérentes. Aspect simplement dépoli ou plaques minces exsudatives.

Puis les fausses membranes s'élargissent, s'épaississent, prennent l'aspect classique de la langue de chat, et sont adhérentes au myocarde. A la face postérieure du cœur, large membrane, qui la recouvre sans interruption sur toute la hauteur. A l'origine des gros vaisseaux, tractus réunissant les deux feuillets du péricarde, fortement épaissis.

Nous insistons, avec intention, sur le caractère grave du pronostic de la péricardite diffuse, généralisée, qui évolue au cours de la maladie de Bright — le plus souvent, *elle est l'indice d'une mort à brève échéance*, fait mis déjà en relief par Kéraval (thèse, 1879) — et chez notre malade, son développement fut rapide — nous la constations le 26 décembre, à l'entrée — et le Dr de Grandmaison, qui avait ausculté le malade le 20 décembre, n'en mentionne pas l'existence.

Le *cœur* est énorme : il pèse 600 grammes; c'est un vrai cœur de bœuf, dur, avec une hypertrophie ventriculaire gauche, considérable — la paroi de ce ventricule mesure 2 centimètres; même chiffre pour la paroi inter-ventriculaire. La mitrale est saine, pas d'épaississement, ni du bord libre, ni des cordages tendineux. Elle mesure 11 centimètres de circonférence. L'aorte est souple, pas d'incrusta-

tion calcaire, pas d'athérome. Valvules normales. Les coronaires sont légèrement fibreuses.

*Reins*. Type du rein blanc granuleux: Leur volume est normal, le même pour les deux côtés. La capsule se décortique facilement, elle laisse voir une face externe, creusée de sillons qui la partagent en 3 à 4 lobes, et ces lobes ont un aspect granité, ils sont hérissés de petites granulations, de la grosseur d'une tête d'épingle.

*A la coupe*. — Teint pâle, blanc cireux de toute la substance rénale, sauf au niveau des pyramides de Malpighi, où des stries violacées marquent le trajet des vaisseaux.

Au niveau de la voûte vasculaire, les artères sont saillantes, la paroi est épaissie. Le tissu est dur, résiste sous le doigt. Aspect granuleux de la substance corticale, qui est peu diminuée de volume.

Il était intéressant de connaître la lésion épithéliale, capable de donner au rein cette pâleur. L'idée de dégénérescence amyloïde venait immédiatement à l'esprit. Cependant, la surface de section, traitée par la teinture d'iode (la pièce étant fraîche), ne donne pas de réaction. Une coupe, faite à main levée, traitée par la teinture d'iode, et mise sous le microscope, confirme ce premier résultat. On constate l'existence de gros blocs glomérulaires, de couleur jaune brun. Après fixation dans le formol et durcissement dans l'alcool, sans inclusion dans la paraffine, une coupe est soumise au bain de violet de méthyle. Aucun des blocs glomérulaires ne vire au rouge.

D'autres coupes, enfin, après inclusion dans la paraffine, sont colorées à la thionine et au bleu de Unna. A un faible grossissement, néphrite interstitielle typique. Prolifération conjonctive des espaces inter-glomérulaires et inter-tubulaires.

Du côté des glomérules, lésions diverses : la capsule est le plus souvent épaissie, sans que les cellules endothéliales qui la tapissent semblent altérées par le gonflement de l'endothélium.

Les glomérules se présentent sous deux aspects, il en est de totalement détruits, plus trace de bouquet vasculaire ; à sa place, un bloc de substance amorphe, grenue, prenant fortement les colorants. Cette masse se présente sous la forme d'un îlot, arrondi ou ovalaire, souvent échancré de façon à reproduire des végétations.

D'autres glomérules sont en partie seulement altérés. Alors, au niveau d'une végétation glomérulaire, à son centre le plus souvent, on aperçoit un bloc réfringent, marbré de grosses cellules rondes, à noyaux vivement colorés ; à la périphérie, lumière des capillaires, déjà lésés pour la plupart. Leur paroi est épaissie, fortement colorée, et leur cavité rétrécie d'autant.

L'examen des glomérules tout à fait détruits, permet d'arriver à fixer la nature des blocs qui encombrent leur cavité. Ce n'est pas de l'albumine, qui, elle serait moins réfringente, prendrait moins vivement les couleurs formerait une mince membrane transparente ; du reste, la cavité, interposée entre le glomérule et la capsule, est libre, elle serait encombrée, si le bloc de dégénérescence était de

nature albumineuse. Ce n'est pas de la substance amyloïde. Les réactions histo-chimiques ont donné des résultats négatifs.

RÉFLEXIONS. — Une opinion vraisemblable, c'est que nous avons affaire à la transformation hyaline d'une fibrose glomérulaire. Cette transformation acquiert ici une intensité exceptionnelle, qui mérite d'être mise en relief.

Comment se fait cette transformation hyaline? Nous avons vu que les plaques de dégénérescence sont tachetées de grosses cellules, à noyaux fortement colorés. Ces cellules se montrent d'autant moins nombreuses que la transformation dégénérative est plus avancée, pour disparaître tout à fait, dès que le glomérule a subi sa destruction totale. Il semblerait donc que nous sommes en présence d'un processus dont on peut résumer ainsi les étapes : prolifération des cellules, soit endothéliales, soit interstitielles des glomérules, et transformation de cet amas de cellules en la substance hyaline, travail qu'on pourrait comparer à celui qui se passe dans la cellule géante.

Une dernière hypothèse peut être émise : glomérulite aiguë, s'ajoutant aux lésions de glomérulite chronique. Sous l'influence d'un principe toxique et irritant, l'endothélium se serait mis à proliférer, puis à dégénérer en une substance, qui n'est pas la substance amyloïde, nous l'avons vu, mais qui en serait voisine. Si l'on admet cette interprétation, notre cas serait d'attente. De nouvelles recherches histologiques sont nécessaires pour infirmer ou confirmer cette interprétation, et, dans ce dernier cas, caractériser cette dégénérescence d'une façon plus précise. E. D.

**Un cas de diabète rénal**, par MM. les Drs R. KOLISCH et O. BUBER (*Wien. klin. Wochenschr.*, 1897, 10 juin, n° 23, p. 553). — Il s'agit d'une fille de 25 ans, entrée à l'hôpital pour une glycosurie datant de cinq mois, et survenue brusquement, en s'accompagnant de polyurie et de polydipsie. La polyurie et la polydipsie disparurent au bout de quelque temps, sans que la malade eût suivi de traitement, mais la glycosurie persista.

L'examen de l'urine révéla la présence de 5 à 8 p. 100 de sucre. Cette urine, dont la quantité par vingt-quatre heures oscillait entre 1 200 et 1 400 centimètres cubes, avait un poids spécifique de 1 040. L'état général était très satisfaisant, cette femme disait se sentir très bien et n'avoir pas maigri. Elle fut mise au régime suivant : 110 à 120 grammes de substances albuminoïdes, 160 grammes de graisse et 60 grammes d'hydrocarbures. La glycosurie ne fut en rien modifiée ; une étude des échanges azotés permit d'établir, qu'avec cette ration, la malade non seulement gardait l'équilibre azoté, mais qu'elle augmentait encore de poids.

L'essai répété d'une alimentation exclusivement albuminoïde ne modifia en rien la glycosurie. Sous ce rapport, la malade se comportait donc comme une diabétique grave. Pourtant son état général

ne laissait rien à désirer, et, à aucun moment, son urine ne renferma d'acétone, ni d'acide acétique.

Une étude détaillée des conditions dans lesquelles se faisait l'élimination du sucre montra que la glycosurie apparaissait peu de temps après le repas, indépendamment de la composition de ces derniers, et qu'au bout de quelque temps, le sucre disparaissait de l'urine. L'examen du sang, fait au moment où l'urine renfermait 4 p. 100 de sucre, montra que ce sucre se trouvait dans la proportion de 0,14 p. 100, c'est-à-dire un chiffre presque normal.

Les auteurs admettent qu'il s'agissait, dans ce cas, d'une sorte de diabète rénal, de tachyglycosurie, en vertu de laquelle le rein éliminait le sucre aussitôt que ce dernier apparaissait dans le sang.

La malade resta à l'hôpital pendant six mois, sans qu'il survînt la moindre modification dans son état. BR.

**Étude sur le passage des bactéries à travers le rein; influence de la diurèse sur ce phénomène,** par M. le Dr CARL V. KLECKI (*Arch. f. exp. Path. u. Pharm.*, 1897, vol. XXXIX, p. 179). — L'auteur trace d'abord un historique complet des recherches faites avant lui, puis il publie en détail les résultats de ses expériences personnelles.

Il a constaté que les bactéries circulant dans le sang peuvent traverser le rein sain et qu'elles apparaissent dans l'urine peu de temps après l'infection. L'apparition des bactéries dans l'urine ne suit pas immédiatement l'infection du sang; il peut n'y avoir de micro-organismes dans l'urine qu'une heure à une heure et demie après l'infection.

Cette variation dans le temps que mettent les microbes à traverser le rein est individuelle, et même chez un même animal, elle diffère suivant le rein considéré.

Toutes les fois qu'on ne constate plus la présence de bactéries dans l'urine, le sang n'en contient plus en circulation.

Les variations de la tension sanguine, notamment l'élévation de la pression dans la circulation rénale, soit par contraction des vaisseaux, soit par dilatation et pléthore, sont sans influence sur l'élimination des germes. Il en est de même de la diurèse provoquée par la glucose. La section des nerfs et leur excitation n'ont aussi aucune action. BR.

## DIVERS

**Abcès péri-uréthraux au cours de la blennorrhagie,** par M. BERNARDBEIG (*Journal des Praticiens*).

Des manifestations péri-uréthrales de la blennorrhagie, les folliculites sont les plus fréquentes, mais il est assez rare que les folliculites finissent par intéresser le tissu péri-glandulaire et par donner lieu à des abcès péri-uréthraux comme dans le cas que nous publions :

M. K..., restaurateur, âgé de 42 ans, ne présentant rien de parti-

culier, à part des signes d'alcoolisme; n'ayant jamais eu, d'après ce qu'il dit, aucune infection vénérienne, contracte, en juin 189., une blennorrhagie.

Quinze jours après, en pleine période d'écoulement, il s'aperçoit qu'une petite tuméfaction s'est formée dans la région spongieuse de l'urèthre, à la partie inférieure du canal. Du volume d'un pois, cette tuméfaction augmente progressivement et atteint bientôt la grosseur d'une amande. Peu douloureuse au toucher, mais occasionnant à son niveau, à la partie interne du canal, une sensation de picotement pénible au moment de la miction et de l'érection.

Au bout de huit jours, cette tuméfaction avait complètement disparu, sans que le malade eût fait autre chose que d'y appliquer de petits cataplasmes. Il n'avait pas, d'ailleurs, traité sa blennorrhagie, qui disparut, elle aussi, sans laisser aucune trace d'infection du côté du canal.

Le 15 septembre 1895, après un coït plus que suspect, il éprouve des douleurs en urinant et constate un écoulement purulent par le méat. Il voit en même temps apparaître, à la même place que précédemment, une tuméfaction de la grosseur d'un pois, peu douloureuse extérieurement, mais rendant la miction très pénible, paraissant en partie obstruer le canal et gêner le passage de l'urine. Dans l'espace de sept jours, le malade, qui ne s'était pas plus soigné que la première fois, voit cette grosseur s'augmenter et l'écoulement uréthral devenir plus abondant.

Le 27 septembre 1895, je vois le malade pour la première fois, je constate tous les signes d'une blennorrhagie aiguë : méat tuméfié, rouge, écoulement d'un pus verdâtre, lorsqu'on presse sur le canal d'arrière en avant. A cinq centimètres environ en arrière de la base du gland, à la face inférieure de la région spongieuse, sur la ligne médiane, je trouve une grosseur ayant les dimensions d'une cerise, de forme arrondie, dure à la pression, parfaitement limitée, faisant corps avec la face inférieure du canal de l'urèthre, indépendante de la peau qu'on peut y faire glisser dessus et qui a conservé en ce point son aspect normal. La pression sur cette grosseur réveille la douleur en même temps qu'elle augmente l'écoulement purulent par le méat, — ce qui paraît bien indiquer la communication de cet abcès périuréthral avec le canal de l'urèthre. Une sonde n° 16, enfoncée dans le canal, occasionne une douleur très vive au niveau du point où siège la tuméfaction; elle a quelques difficultés à passer à ce niveau. En retirant la sonde, il se fait un écoulement de pus sanguinolent assez abondant. On ne sent pas sur la verge, même sur sa face dorsale, de cordons durs, moniliformes; la peau a sa couleur normale, rien n'indiquant qu'il y a une lymphangite nodulaire du pénis, ou de la phlébite du corps spongieux. Aucune manifestation blennorrhagique des autres organes, les ganglions de l'aine ne sont ni hypertrophiés, ni douloureux; le toucher rectal ne révèle aucune trace de tuméfaction ou d'abcès prostatique. Je prescris des injections au permanganate de potasse, recueille du pus de

l'urèthre, dans lequel l'examen bactériologique a révélé la présence de gonocoques.

Le 30 septembre, la grosseur n'a pas augmenté; mais la peau, devenue rouge à son niveau, y glissant moins facilement, semble prendre part au processus inflammatoire. Je propose au malade de pratiquer une incision, mais très pusillanime, il ne put s'y décider et je dus me borner à lui faire continuer les injections au permanganate de potasse.

Huit jours après, le 7 octobre, ce second abcès avait disparu, malgré la persistance de l'écoulement uréthral. Mais, presque aussitôt, à partir du 10 octobre, une nouvelle grosseur se montrait en arrière de la précédente, évoluant de la même manière, mais persistant pendant plus longtemps, du 10 octobre au commencement de novembre.

Le 2 novembre, apparition d'une orchite blennorrhagique, persistance de l'écoulement uréthral. Le nouvel abcès, gros comme une amande, est douloureux, mais la peau, à son niveau, n'est ni rouge ni adhérente.

Le 13 novembre, l'écoulement uréthral a disparu, l'orchite s'est améliorée, est bien moins douloureuse, le troisième abcès a également disparu sans s'ouvrir au dehors, et il ne reste plus dans la région spongieuse, sur la face inférieure du canal, que de petites indurations indiquant la place de ces abcès successifs. A la fin de novembre. le malade était complètement guéri de ces accidents blennorrhagiques.

Dans le cas que nous publions, bien qu'à notre grand regret nous n'ayons pas pu recueillir du pus des abcès péri-uréthraux pour en faire l'examen bactériologique et nous assurer s'il s'agissait d'inflammations franchement gonococciennes, nous pensons qu'ils ont constitué une complication directe de la blennorrhagie. Les deux premiers ont apparu presque aussitôt après l'infection blennorrhagique, et, pour ce qui est du troisième, le malade était encore en pleine période de blennorrhagie lorsqu'il s'est formé.

Il ne s'est pas agi, certainement, de ces lymphangites nodulaires de la blennorrhagie, qu'il est si difficile de distinguer des engorgements folliculaires, surtout lorsqu'elles siègent à la face inférieure du canal. On sait que les angioleucites blennorrhagiques se manifestent par des traînées rouges sur la verge, des cordons durs, moniliformes, dessinant l'invasion tronculaire. Nous n'avons eu aucun de ces signes chez notre malade.

Nous avons eu affaire à une infection glandulaire blennorrhagique, à ces folliculites, qui sont si fréquentes au cours d'une blennorrhagie aiguë, mais qui, rarement, s'abcèdent et prennent les dimensions que nous avons constatées dans notre observation.

Il arrive, en effet, que ces folliculites tuméfiées s'enflamment davantage et que si, dans bien des cas, le processus inflammatoire n'intéresse que le follicule, l'inflammation devenant plus intense, le tissu périfolliculaire peut aussi s'entreprendre. Nous avons vu que,

dans le cas qui nous intéresse, au niveau de l'une des petites tuméfactions, la peau était devenue rouge, il est donc bien évident que le processus inflammatoire a dépassé les limites du follicule, que le tissu spongieux a été localement intéressé, qu'il y a eu de la périfolliculite et qu'il s'est formé ce que Finger, dans son *Traité de la blennorrhagie*, désigne sous le nom d'« infiltrat caverneux ».

Ajoutons que, chez notre malade, tout s'est passé dans les conditions les plus favorables, puisque ces folliculites abcédées se sont terminées chaque fois par ouverture dans le canal de l'urèthre et qu'elles n'ont entraîné avec elles aucune complication de cavernite ou d'infiltration d'urine. E. D.

**Hématome pariétal du scrotum consécutif à une ponction d'hydrocèle**, par M. le Dr Weis (*Revue méd. de l'Est*, 15 fév. 1897). — M. X..., âgé d'une cinquantaine d'années, se présente à moi au commencement du mois d'octobre 1896, pour une tumeur du scrotum, au sujet de laquelle il me raconte l'histoire suivante :

Il y a trois mois, il a vu la bourse du côté gauche grossir insensiblement, sans éprouver, du reste, autre chose qu'une gêne résultant du volume de la tumeur. Son médecin, conseillé, reconnut une hydrocèle et lui pratiqua une ponction simple, sans injection iodée. il le renvoya chez lui en lui permettant de marcher et de reprendre son travail. Le soir de ce même jour cet homme ressentit de vives douleurs et vit subitement son scrotum enfler au point de prendre les dimensions d'une tête de fœtus à terme. Les jours suivants la peau de la région était le siège d'une ecchymose très marquée ; les douleurs avaient diminué, mais la tumeur était restée stationnaire. Pendant six semaines environ, cet homme put continuer ses occupations, mais lassé par le volume de la tumeur et les tiraillements qu'il éprouvait, il se décida à me consulter.

Je constatai dans la bourse gauche une tumeur plus grosse que les deux poings, régulière et lisse à sa surface, d'une dureté assez grande et ne présentant aucune transparence. Le testicule était perdu dans sa masse et, bien qu'il se trouvât à la partie postérieure, ne faisant aucune saillie appréciable. Cette position du testicule, qui paraissait englobé sous la tumeur, me fit porter le diagnostic de « hématocèle de la cavité vaginale ». Comme elle n'avait aucune tendance à la régression spontanée malgré le temps écoulé depuis son apparition, je conclus à la nécessité d'une intervention qui fut acceptée par le malade et pratiquée le 20 avril 1896.

Voici la relation de l'opération faite avec l'assistance du docteur Renaud et en présence du docteur Guillemin, médecin chef de l'hôpital de Nancy.

Incision des téguments qui sont le siège d'une infiltration assez dure et présentent une épaisseur d'au moins 1 centimètre. Section de la tunique fibreuse, au-dessous de laquelle se trouve la tumeur, qui est ouverte largement et vidée des caillots nombreux qu'elle renferme. Je commence à ce moment la décortication de la poche.

dont la paroi est assez résistante pour permettre les efforts de traction. Jusqu'à ce moment, j'avais cru à une hématocèle vaginale; mais en arrivant à la face profonde, je m'aperçus de mon erreur et constatai l'indépendance absolue de la tumeur et de la tunique vaginale.

Celle-ci était distendue par du liquide clair et transparent dont la quantité pouvait être estimée à 30 ou 40 grammes. L'hématome périphérique la recouvrait en dehors, en avant et en dedans, la coiffant de façon à englober le testicule, dont la face postérieure seule était libre.

Le reste de la décortication ne présenta aucune difficulté; la tunique vaginale, mise à nu, fut incisée, désinfectée et resuturée au catgut après résection d'une partie de la paroi.

Réunion des téguments; drainage avec une petite mèche de gaze iodoformée à la partie déclive à cause d'un suintement en nappe de la surface externe de la tunique vaginale.

Pansement iodoformé compressif.

22 *octobre*. — Deux jours après, le pansement est renouvelé pour permettre l'ablation de la mèche.

28 *octobre*. — Guérison totale par première intention.

Le malade rentre chez lui avec un suspensoir.

Il promet de se reposer quinze jours pour achever sa guérison.

Les cas d'hématome pariétal du scrotum ont été trop bien étudiés, il y a quelques années, dans la thèse inaugurale d'un élève de la Faculté de Nancy, M. Baseil (1), pour que je croie devoir insister longuement sur les particularités de cette observation. Il est évident que la lésion produite a été le résultat de la piqûre d'une veine avec le trocart; je dois cependant dire qu'elle a été vraisemblablement favorisée par l'état du sujet, qui saignait facilement à la moindre coupure et présentait souvent des épistaxis abondantes. Le sang s'est épanché, en tout cas, en grande quantité, ainsi qu'on peut en juger d'après l'examen de la pièce enlevée; cet épanchement s'est fait entre la tunique fibreuse et la vaginale comme l'a démontré la dissection de la paroi de l'hématome.

Une particularité intéressante à signaler, c'est la difficulté d'un diagnostic précis entre l'hématocèle pariétale et l'hématocèle vaginale, d'autant que les deux lésions peuvent coïncider.

L'infiltration ecchymotique de la paroi qui a été constatée dans le cas précédent me paraît un indice précieux en faveur de l'hématome pariétal; par contre, la position du testicule à laquelle Gosselin attribue une grande valeur n'est pas toujours un signe suffisant pour assurer le diagnostic, vu que cet organe peut être englobé presque totalement par un épanchement de grandes dimensions.

Inutile d'ajouter que ce fait prouve une fois de plus que la ponction de l'hydrocèle doit toujours être faite avec toutes les précautions classiques, notamment après avoir bien recherché la position

(1) Thèse Nancy, 1890.

des veines de la paroi. D'une façon générale, dans cette région, les veines, souvent variqueuses, saignent très facilement, et quand on les intéresse au courant d'une opération quelconque, il faut toujours avoir soin de faire une hémostase complète. J'ai eu l'occasion, en effet, d'observer l'année dernière un autre cas d'hématome inguino-scrotal, à la suite d'une castration, que j'avais pratiquée pour un volumineux sarcome du testicule. L'opération avait été faite suivant les règles classiques et le pédicule lié avec plusieurs fils enchaînés. Dans l'angle interne de la plaie se trouvait une veine sur laquelle j'avais, au courant de l'opération, placé une pince à forcipressure et que je me contentai de tordre à la fin de la séance. Après réunion totale des téguments et pansement compressif, je quittai le malade vers 11 heures du matin. A 1 heure de l'après-midi on venait me chercher en toute hâte, en raison de douleurs extrêmement violentes qu'il éprouvait.

A mon grand ennui, je trouvai la ligne de réunion soulevée par une tumeur du volume des deux poings, qui occupait toute la région inguino-scrotale ; je me hâtai d'enlever les fils à suture et tombais dans un hématome énorme, formé par des caillots et du sang liquide. Après les avoir rapidement enlevés, je pratiquai la ligature de la veine traitée trop cavalièrement le matin, et l'hémorrhagie s'arrêta.

Le malade guérit pour mourir un an après d'une récidive de son cancer testiculaire.

E. D.

---



*Le Rédacteur en Chef, Gérant* : Dr DELEFOSSE.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

*Octobre 1897*

# MÉMOIRES ORIGINAUX

## Études cliniques et expérimentales sur les affections infectieuses des voies urinaires (1).

Par M. TH. ROVSING (de Copenhague).

(*Suite*) (2).

### CHAPITRE III

### PYÉLITES COMPLIQUÉES DE CYSTITES

Nous arrivons maintenant à une série de 14 cas de pyélites, qui se distinguent de ceux traités dans le chapitre précédent, en ce qu'ils sont compliqués de cystite. Tandis que tous les cas de pyélite non compliqués avaient cela de commun, que l'urine était acide et qu'elle contenait le bactérium coli, les cas que nous traiterons, dans ce chapitre sont plus dissemblables, car nous y trouvons toute une série de microbes différents, dont la plupart pourtant ont

(1) Ce travail a été traduit du danois par M. le Dr Eichmüller.
(2) Voir le numéro du mois de septembre.

la propriété importante de décomposer l'urine, propriété qui ne fait défaut que dans quelques cas isolés; nous aurons par conséquent: 1° un groupe plus considérable de 11 cas en tout où l'urine est alcaline et ammoniacale; 2° un autre plus petit de 3 cas, où l'urine est acide.

Il sera préférable de traiter chacun de ces deux groupes à part.

### A. — *Cas à urine ammoniacale.*

#### OBSERVATIONS

Obs. XLIV. — Mécanicien de 29 ans. Coliques néphrétiques du côté gauche depuis l'enfance. Des instruments n'ont jamais été introduits dans la vessie. Il y a huit mois, une hématurie ancienne a été remplacée par de violents ténesmes, pendant des mouvements fébriles aigus et intenses dus à du pyrosis. Ces ténesmes ont persisté depuis. Le 20 décembre 1893, cystoscopie : cystite diffuse intense, urine purulente provenant de l'uretère droit, urine claire de l'uretère gauche. *Staphylococcus pyogenes albus* en culture pure. Néphro-lithotomie : calcul énorme (noyau d'urate à écorce de phosphate; poids, 146 gr.). Guérison.

Obs. XLV. — Femme mariée, de 47 ans. Néphro-lithiase double, pyélo-néphrite ammoniacale double. Cystite chronique. Streptococcus ureæ et bacterium coli. Néphro-lithotomie du côté gauche. Morte d'urémie vingt et un jours après l'opération. *Autopsie :* uretère droit obturé par un calcul, rein droit complètement atrophié, transformé en une cavité remplie d'une substance ressemblant à du mastic blanc. Cette substance est composée de triple phosphate contenant des streptocoques. Rein gauche hypertrophié, parsemé de petits abcès; inflammation parenchymateuse diffuse. *Examen microscopique* de coupes du rein : forte infiltration de globules de pus, des streptocoques dans les infiltrats.

Obs. XLVI. — Garçon de 2 ans et demi. Néphro-lithiase gauche : Enclavement d'un calcul dans l'urèthre, rétention, cathétérisme manqué. Cystite ammoniacale, pyélo-néphrite (formation aiguë d'abcès dans le rein gauche). Uréthrotomie avec extraction du calcul. Staphylococcus albus et streptococcus pyogenes. Mort huit jours après l'opération. *Autopsie :* calcul dans le bassinet gauche. La couche corticale du rein gauche est parsemée d'abcès (de la grandeur d'un grain de chènevis à celle d'un œuf de pigeon). Urétéro-pyélite gauche, cystite. *Bassinet et uretère droits normaux.*

Obs. XLVII. — Homme de 28 ans. Néphro-lithiase (?). N'a jamais été sondé. La pyurie chez lui a commencé il y a quatorze ans. Cystite et pyélite ammoniacales doubles (cystoscopie). Bacillus liquefaciens. *Traitement :* acide borique sous forme de poudre à l'intérieur et 2 litres d'eau distillée par jour. Bon effet.

Obs. XLVIII. — Homme de 41 ans. Néphro-lithiase droite. N'a jamais été sondé. Pendant le dernier accès de colique néphrétique l'hématurie s'est transformée en pyurie. Il y avait à ce moment une forte fièvre. Pyélite droite et cystite ammoniacale (cystoscopie). Sarcina flava (décomposant l'urine). *Traitement :* trois fois par jour, 0gr,50 d'acide borique et 2 litres et demi d'eau distillée par jour. Effet excellent. Pas de coliques ou de douleurs dans les deux années consécutives.

Obs. XLIX. — Propriétaire de 22 ans. Néphro-lithiase, hématurie, pyélite ammoniacale du côté droit. Cystite (cystoscopie). Staphylococcus albus pyogenes. *Traitement :* Acide borique et 2 à 3 litres d'eau distillée par jour. Guérison.

Obs. L. — Négociant de 55 ans. Néphro-lithiase double. N'a jamais été sondé. Pyélite, cystite ammoniacale (cystoscopie). Staphylococcus aureus pyogenes. *Traitement palliatif :* acide borique et 2 litres d'eau distillée par jour. Douleurs persistantes et violents accès de fièvre.

Obs. LI. — Fabricant de 56 ans. Néphro-lithiase. Durant les trois dernières années, pyélo-néphrite et cystite ammoniacale. Proteus Hauser et staphylococcus albus. Néphro-lithotomie du côté droit. Mort d'urémie huit jours après l'opération.

Obs. LII.— Négociant de 36 ans. Néphro-lithiase. Coliques et hématuries depuis l'enfance, c'est-à-dire pendant vingt ans environ. Pyélite double et cystite ammoniacale (cystoscopie). *Traitement* : acide borique et 2 à 3 litres d'eau distillée. Effet considérable, car le malade qui, avant, urinait tous les quarts d'heure n'urine maintenant que toutes les heures. *Bacillus longus liquefaciens.*

Obs. LIII. — Agriculteur de 35 ans. Néphro-lithiase gauche. Pyélonéphrite gauche et cystite ammoniacale. Hématurie qui oblige à faire la néphrectomie par laquelle le malade, presque moribond, est sauvé. Le rein extirpé, qui est gros et lardacé, est le siège de quelques petits abcès et d'une inflammation parenchymateuse diffuse. Staphylococcus aureus pyogenes.

Obs. LIV. — Femme de 32 ans. Rein mobile. Néphropexie d'après la méthode de Tuffier. Infection au staphylococcus aureus à travers les points de suture. Pyélonéphrite droite, cystite ammoniacale (cystoscopie). *Traitement* : acide borique et 2 à 3 litres d'eau distillée par jour. Guérison dans l'espace de six semaines.

Après la lecture des observations ci-dessus, on ne manquera pas de voir combien le tableau de la maladie diffère de celui que nous avons trouvé dans les pyélites causées par le bacterium coli.

Quoique l'infection dans ces cas, le nº 46 excepté, ait pris naissance, comme dans les coli-pyélites, dans le rein ou le bassinet, par l'apport des microbes par voie directe ou par voie circulatoire, et quoique, dans aucun cas, il n'y ait eu de la rétention d'urine, nous trouvons, dans tous les cas, la pyélite compliquée de cystite, tandis que les coli-pyélites n'offrent jamais cette complication, même en présence de rétention d'urine complète.

Je ne crois pas que l'on puisse prouver d'une manière plus évidente que les microbes décomposant l'urine sont des *microbes de la cystite par excellence*, et qu'ils le sont en vertu de leur propriété de décomposer l'urine.

En effet, le bacterium coli, que nous avons trouvé dans nos observations de pyélite, est pyogène comme les microbes décomposant l'urine — quoique à un degré moindre que quelques-uns d'entre eux. Quand on l'inocule d'une manière quelconque dans les solutions de continuité produites par les calculs sur la muqueuse du bassinet, il provoque de l'inflammation avec pus, mais il exige une inoculation directe; il n'est pas, comme les microbes décomposant l'urine, capable de modifier une muqueuse préalablement saine, pour se la rendre accessible, même pas lorsqu'il y a rétention complète. La différence consiste incontestablement dans la propriété de décomposer l'urine. Ces simples observations cliniques me paraissent avoir infiniment plus de poids que les quelques expériences sur des lapins et des cochons d'Inde, expériences qui, avec la fréquence du bacterium coli dans l'urine pour plusieurs auteurs (Krogius, Albarran Melchior), forment la principale preuve que le bacterium coli serait un microbe de la cystite. Toutefois, l'homme ne saurait être comparé à ces animaux, dont les maladies naissent, ainsi que nous aurons l'occa-

sion de le montrer dans la suite, dans des conditions très différentes de celles que crée l'expérimentation.

Le parenchyme se comporte d'une façon assez semblable envers les microbes décomposant l'urine.

Tandis que nous avons vu le rein rester tout à fait intact dans des cas où le bacterium coli abondait dans le bassinet distendu et rempli de pus, où une élévation de la pression favorisait l'invasion des microbes dans les canaux rénaux, nous trouvons les choses tout autres, dans les inflammations ammoniacales. Nous constatons ici de la néphrite parenchymateuse (voy. Obs. n° 44, 45, 46, 51 et 55), des abcès multiples, et même une fusion complète du tissu rénal en pus.

Il est vrai qu'ici il y a une grande différence dans la malignité des microbes, mais même les plus inoffensifs deviennent, par leur propriété de rendre l'urine ammoniacale, capables de détruire les épithéliums des canaux rénaux.

Tandis que nous fendons impunément le rein dans les colipyélites, que nous laissons le pus s'écouler par-dessus les surfaces cruentées du parenchyme rénal et que nous réunissons ensuite le tout complètement sans qu'il survienne une élévation de la température ou une réaction de quelque importance, nous voyons des accidents sérieux survenir, quand nous touchons à un rein infecté par les microbes pyogènes qui décomposent l'urine. Nous constatons alors l'apparition d'une forte fièvre menaçante et persistante, de la bronchite purulente, de la pneumonie (n° 44), des abcès péri-néphrétiques (n° 45), de la néphrite diffuse et infectieuse accompagnée d'urémie (n° 51) et même de la septicémie provenant des abcès du parenchyme rénal.

Après ces considérations générales et comparatives, qui s'imposent à un examen superficiel, nous procéderons à une description détaillée des pyélites ammoniacales, nous basant sur les observations qui précèdent.

Étiologie et Pathogénie. — Il est incontestable que l'inflammation dans les neuf cas est due aux microbes décomposant l'urine, car les bactéries respectives ont été trouvées à l'état pur, et le microscope n'a décelé ni les bacilles de la tuberculose ni d'autres microbes. Dans ces neuf cas, des staphylocoques pyogènes furent trouvés le plus souvent. Le staphylococcus albus pyogenes dans les cas nos 44, 49 et 51, le staphylococcus aureus dans les nos 50, 53 et 54, le proteus Hauser dans le no 51, une sarcine jaune dans le no 48 et un bacille liquéfiant et mince dans les deux cas nos 47 et 57. Enfin le streptococcus ureæ dans le no 45. Le dernier streptocoque, les staphylocoques et le proteus Hauser donnaient lieu à des accidents particulièrement graves, tandis que la sarcine et le bacille liquéfiant paraissaient relativement bénins. Dans deux cas il existait à côté d'un microbe décomposant l'urine une autre forme de bactérie dépourvue de cette propriété. Dans le cas no 46 il s'agit d'un streptocoque pyogène, qui existait avec le staphylococcus albus. Dans ce cas le malade était un petit garçon de 2 ans et demi, atteint de lithiase rénale du côté gauche : il eut de la rétention d'urine totale par suite de l'enclavement d'une concrétion dans l'urèthre. Il y eut en plus de l'infection, qui certainement était partie de la portion de l'urèthre située derrière la concrétion; cette infection entraînait avec elle de la cystite ammoniacale et une pyélo-néphrite gauche avec des abcès multiples dans le tissu rénal. Il est fort probable que dans ce cas le streptocoque pyogène a eu une part importante dans l'issue fatale.

Dans l'autre cas, le no 45, il s'agit d'un bacterium coli commune, associé à un streptocoque décomposant l'urine. Ce cas a un intérêt tout particulier. Ici se pose pour la première fois la question de savoir si c'est le bacterium coli ou le streptocoque décomposant l'urine, qui est la cause de la maladie, question à laquelle nous aurons l'occasion de revenir plus tard. Ce problème,

dont la solution pouvait paraître très difficile au premier abord, se résout pourtant facilement lorsqu'on examine de plus près les changements anatomo-pathologiques et que l'on suit la marche de ce cas, en utilisant les connaissances que nous avons récoltées par l'étude des coli-pyélites pures. Tandis que ces dernières n'étaient jamais compliquées de cystite ou de néphrite, nous trouvons chez ce malade ces deux états morbides à côté de la pyélite. Le rein droit était complètement fermé à la suite d'une concrétion de l'uretère et nous avons ici une intéressante analogie avec le n° 28 des coli-pyélites, de sorte qu'il est très intéressant de comparer le résultat de cet état chez ces deux malades. Si le bacterium coli était la véritable cause de la maladie et si les microbes décomposant l'urine étaient innocents et surajoutés dans le cas qui nous occupe, nous trouverions probablement quelque chose de semblable chez la malade à la coli-infection pure dont il a été question. On se souviendra, que chez elle le bassinet distendu était rempli par du pus et des formations pseudo-membraneuses caractéristiques, tandis que le tissu rénal, sauf les deux perforations, était dans un état normal. Mais chez notre malade à l'infection mixte nous trouvons un tableau tout différent. Ici point de liquide, mais tout le bassinet et des séries de cavités dans le tissu rénal sont moulées par une substance particulière, ayant l'aspect du mastic ou du plâtre à l'état de pâte, substance qui, à l'examen microscopique et à l'analyse chimique, se montre en grande partie composée de triple phosphate, de globules blancs et de cocci. Le tissu rénal, dont il ne restait qu'une couche très mince, était le siège d'une inflammation parenchymateuse et interstitielle, avec infiltration de cellules rondes et de streptocoques. Ces changements résultent évidemment de l'action des microbes décomposant l'urine et comme il n'y a pas de bacterium coli dans le rein droit, il semble clair que l'infection par le bacterium coli est un phénomène secondaire, survenu après l'obturation de l'uretère

correspondant. Dans le tissu de l'autre rein nous trouvons aussi des streptocoques, le bacterium coli au contraire existe seulement dans l'urine.

Ce cas est encore extrêmement intéressant, parce qu'il est le premier où nous voyons comment le bacterium coli, ajouté par hasard, peut en raison de sa prédominance numérique soustraire le véritable microbe pathogène à un examen minutieux et de la sorte conduire à des conclusions tout à fait erronées.

Comme on le voit par l'observation, dix ensemencements ne donnaient que des colonies de bacterium coli. Ce n'est que sur la onzième plaque que je pus constater des streptocoques. Dans ce cas, ce qui m'a conduit au diagnostic juste, c'était la contradiction inexplicable qui existait entre l'état ammoniacal de l'urine et la constatation d'un microbe, qui, cultivé dans l'urine, était tout à fait incapable de la décomposer. Grâce à un examen minutieux de l'urine du malade, je finis par trouver quelques streptocoques dans la foule des coli-bacilles. C'est un pur hasard, qui m'a démontré leur présence par la culture, un hasard sur lequel on ne peut compter qu'exceptionnellement, comme nous aurons l'occasion de le montrer ultérieurement dans une série de cas.

En ce qui concerne la pathogénie de nos onze cas, celle-ci paraît tout à fait nette dans dix cas. Dans un cas (n° 54), il y eut infection de la plaie à la suite d'une néphropexie, infection qui, évidemment, provenait des fils de catgut, car j'avais à la même époque une petite épidémie de suppuration dans les points de suture des malades opérés avec la même provision de catgut. Les staphylocoques, après avoir causé quelques petits abcès dans le tissu rénal, arrivèrent du rein dans le courant urinaire, et provoquèrent une pyélite droite et une cystite ammoniacale. Dans tous les neuf cas restants, il y avait de la lithiase rénale primaire. Dans l'un de ces cas (n° 46) il y a lieu de supposer que l'infection s'est faite par l'urèthre et qu'elle s'est

propagée au rein, à travers l'urine contenue dans la vessie et l'uretère. Dans tous les autres cas l'infection paraît incontestablement avoir été primaire dans le rein ou le bassinet, ayant pris naissance à la suite d'une colique néphrétique accompagnée d'hématurie sans symptômes préalables de cystite et sans qu'aucun instrument ait été introduit. Dans un seul cas (n° 47) il manque toute indication relative à la pathogénie, mais l'observation apprend que, cette fois aussi, la maladie a débuté par des douleurs lombaires sans qu'il y eût jamais eu introduction d'instruments dans la vessie.

Pour la grande majorité des cas il nous faut donc penser que le torrent sanguin a pris la matière infectieuse dans un foyer inconnu, pour l'apporter au bassinet ou au tissu rénal déjà blessés par des concrétions.

Anatomie pathologique. — Dans les coli-pyélites nous avons vu, quand une opération nous permettait de jeter un coup d'œil sur le bassinet, que sa muqueuse dans son ensemble était lisse et pâle; c'est seulement en des points isolés aux endroits ou la pointe d'un calcul avait exercé une pression, que nous trouvions de l'inflammation locale et de l'épaississement de la muqueuse. Dans les pyélites ammoniacales au contraire nous trouvons toujours une violente inflammation diffuse de la muqueuse accompagnée de fortes rougeurs et de tuméfactions. Tandis que la muqueuse vésicale dans les premières était toujours normale, elle était toujours dans les secondes le siège d'une injection diffuse et de tuméfaction, et il est probable qu'il en était de même de la muqueuse de l'uretère.

La manière dont se comporte le tissu rénal est aussi différente. Dans tous les cas, ou l'opération ou l'autopsie me fournissaient l'occasion d'examiner l'état du tissu rénal, il y avait de la néphrite parenchymateuse diffuse: dans trois cas il y avait en outre des abcès dans le parenchyme. Dans tous ces cas il s'agissait d'infection par des

staphylocoques et des streptocoques pyogènes; dans un seul cas l'infection était produite par le proteus Hauser.

SYMPTÔMES. — Les symptômes dans les pyélites ammoniacales sont aussi très différents de ceux que nous avons trouvés dans les coli-pyélites; pourtant les deux affections, comme il est naturel, ont souvent en commun tous les symptômes provenant des concrétions, tels que : douleurs rénales, coliques rénales, hématuries, sable dans les urines, etc., car la complication de lithiase rénale est fréquente dans les deux.

Les symptômes généraux, d'abord, sont propres aux pyélites qui nous occupent. Tandis que les malades atteints de coli-pyélites conservent presque toujours un bon état général, malgré une suppuration abondante de plusieurs années et qu'ils n'ont pas de symptômes de fièvre, excepté en cas de rétention aiguë dans le bassinet, nous voyons les malades atteints de la pyélite ammoniacale maigrir rapidement, prendre un teint jaunâtre, tandis que leur peau se dessèche et se plisse. Dans la plupart des cas ils sont pris de forts malaises, de frissons, d'anorexies, de nausées et souvent de vomissements. Ils sont rapidement déprimés par leurs mictions fréquentes et douloureuses, conséquence inévitable de la cystite, qui est une complication constante de l'affection.

En dehors des mictions fréquentes et douloureuses, ces malades ont généralement des douleurs plus persistantes et plus douloureuses dans la région du rein atteint que n'en ont les malades à coli-bacilles. Ils sont aussi beaucoup plus sensibles à la pression dans la région du rein et souffrent constamment de la pression dans la direction de la vessie.

Dans un cas isolé (n° 43) nous voyons de violentes hématuries apparaître à la suite de l'infection, car il était à supposer que la concrétion, qui avait provoqué la pyélonéphrite, avait été expulsée depuis longtemps. Finalement

une hémorrhagie si formidable survint chez ce malade, qu'il fallut faire rapidement la néphrectomie pour sauver sa vie. Je n'ai trouvé ailleurs aucune communication de cas analogue, mais ce n'est qu'une raison de plus pour faire remarquer que des hématuries menaçantes peuvent avoir une telle origine.

L'examen de l'urine montre que l'urine à l'émission est plus ou moins alcaline, car dans la pyélo-néphrite unilatérale, l'urine acide, qui descend du rein sain, diminue l'alcalinité. Celle-ci dépend aussi des microbes, car quelques-uns, comme le proteus Hauser et le streptococcus aureus, décomposent l'urine avec une grande intensité, tandis que d'autres, comme par exemple la sarcine jaune, trouvée dans le cas n° 49, ne la décomposent qu'avec une lenteur relative.

En règle générale, l'urine est diffusément trouble à l'émission, mais s'éclaircit presque entièrement par le repos (à la condition qu'il n'y ait pas de bacterium coli), en déposant un précipité purulent d'épaisseur variable, qui quelquefois à l'émission est déjà glaireux, mais qui, dans tous les cas, le devient très rapidement par le repos. L'examen microscopique du précipité décèle constamment de nombreuses cellules épithéliales; en outre, dans la grande majorité des cas des cylindres, soit granuleux, soit épithéliaux, de nombreux globules de pus, des cristaux de triples phosphates et des cristaux d'urate d'ammoniaque. Accidentellement on trouve naturellement des globules rouges et enfin des microbes, que ce soient des staphylocoques, des streptocoques ou des bâtonnets, mais d'habitude, on ne trouve pas ces derniers microbes en masse aussi énorme que le bacterium coli dans les coli-pyélites, si ce n'est peut-être le proteus Hauser qui, lui aussi, se reproduit avec une facilité extraordinaire.

PRONOSTIC ET MARCHE. — La marche et le pronostic de ces pyélites sont de nature très changeante. C'est une consé-

quence naturelle de ce que cette affection peut être causée par des microbes très différents et de virulence extrêmement variable. Quand, d'un côté, nous voyons notre petit malade (n° 46) succomber au bout de quelques jours à sa pyélo-néphrite unilatérale, et quand d'un autre côté nous voyons, d'autres malades (n$^{os}$ 47 et 52), qui ont également contracté leur pyélite dans l'enfance à la suite d'une lithiase rénale, continuer à vivre, pendant quinze à vingt ans en se portant relativement bien, cela nous montre clairement quelle différence il y a dans le pronostic, suivant que c'est l'un ou l'autre des microbes qui par hasard s'implante. Nos cas montrent que les microbes habituels de la suppuration (les staphylocoques et les streptocoques pyogènes avec le protéus Hauser) sont très dangereux, tandis que d'autres formes comme la sarcine chez le malade n° 48 et le bacille long (n$^{os}$ 47 et 52) sont relativement bénins. Il importe encore de savoir s'il existe une affection durable comme complication, qui, comme la lithiase rénale surtout soit capable d'entretenir la suppuration, soit en retenant par les concrétions le pus et la matière infectieuse, soit en irritant les tissus environnants et en les rendant accessibles à l'infection. Ceci est mis en lumière par la comparaison de notre cas (n° 54), où l'infection est due à une suture au catgut, avec les cas nombreux où il y avait des concrétions. Dans le premier un traitement interne convenable suffit pour guérir l'affection en l'espace de quelques semaines, dans les autres la maladie résistait à tout traitement interne.

Le pronostic doit donc toujours être considéré comme douteux à cause du danger d'une néphrite.

Diagnostic. — Les difficultés dans le diagnostic de ces cas proviennent surtout de ce que les symptômes de cystite, qui existent toujours et qui dominent entièrement, peuvent détourner l'attention des reins. Aussi y a-t-il incontestablement un grand nombre de malades, dont la maladie est

méconnue pour cette raison et qui pendant des années sont soignés en vain comme atteints de cystite. Celle-ci s'améliore peut-être passagèrement, mais elle reparaît rapidement après cessation du traitement, parce que l'urine, qui descend du rein, provoque une nouvelle poussée de cystite. Il importe donc, dans de tels cas, de recueillir avec soin les commémoratifs qui, presque toujours, montreront qu'il y a eu d'abord des signes d'une affection dans l'un ou l'autre rein. Ensuite il faut palper avec soin sous le chloroforme l'abdomen du malade, pour savoir si les reins ont augmenté de volume et il faut faire la cystoscopie, pour savoir si l'urine en sortant par les uretères est claire ou non.

Celui qui ne sait pas se servir du cystoscope ne peut pas reconnaître si les deux reins ou un seul sont atteints; mais par une méthode simple il peut reconnaître s'il n'y a que de la cystite ou s'il y a une pyélonéphrite concomitante. Il suffit de laver la vessie avec soin, de laisser la sonde et de recueillir l'urine telle qu'elle descend des uretères pour l'examiner. Si elle est ammoniacale et si elle contient du pus, on ne peut pas douter qu'on ne soit en présence d'une affection du rein et du bassinet.

Le cathétérisme des uretères est le dernier moyen que nous possédons pour poser le diagnostic, mais il est probable qu'on en aura très rarement besoin, car s'il y a de la pyélite intense, demandant une intervention opératoire, l'urine de l'uretère atteint sera si trouble que la cystoscopie donnera des renseignements suffisants. Je conseillerais expressément de s'abstenir de faire le cathétérisme des uretères, sans y être forcé. Cette méthode en effet n'est pas sans présenter des dangers. Même entre les mains de maîtres exercés, même entre celles de Casper elle donne lieu dans un très grand nombre de cas à de petites lésions de la muqueuse de l'uretère. Nous nous exposons donc à transformer une pyélo-néphrite unilatérale en une pyélo-néphrite double, en introduisant la sonde dans l'uretère sain à travers la vessie infectée, car nous

risquons d'inoculer une matière infectieuse, souvent très virulente, dans les petites solutions de continuité qu'occasionne cette introduction. Dans les affections causées par le bacterium coli cela a moins d'importance, parce que le microbe est très bénin, et aussi parce qu'il monte généralement tout seul dans l'uretère sain par suite de ses mouvements propres. Dans les pyélites ammoniacales au contraire, où l'urine de l'uretère sain en général est tout à fait dépourvue de bactéries, et où il s'agit le plus souvent de microbes très pathogènes, on doit être très réservé dans l'application de cette méthode d'investigation.

Si, par la cystoscopie, on constate que de l'urine purulente sort de l'un des uretères et de l'urine claire de l'autre, on ne doit pas cathétériser ce dernier pour plus de sûreté. Mais la cystoscopie doit aussi être faite avec beaucoup de soin, et on doit surtout se convaincre que l'urine sort réellement de l'autre uretère et ne pas se contenter de voir le pus sortir. Le fait que l'un des uretères peut être entièrement bouché, d'où il résulte que le rein ne fonctionne plus, constitue souvent un piège pour le chirurgien. (Voir le cas n° 45.)

Pour que le diagnostic soit complet, il faut naturellement établir quel est ou quels sont les microbes qui causent l'inflammation. Il peut souvent être très important d'élucider cette question, car nous obtenons par là des renseignements précieux pour le pronostic et des indications pour le traitement. Ainsi, nous savons déjà que les staphylocoques pyogènes et surtout le proteus Hauser donnent lieu à des infections d'une gravité particulière.

En parlant de l'observation n° 45, nous avons déjà eu occasion d'insister sur la difficulté qu'on peut éprouver pour trouver le microbe décomposant l'urine, microbe qui peut être pathogène au début, quand le bacterium coli existe aussi dans l'urine. Nous n'y reviendrons donc pas.

Par contre, je crois indispensable de faire remarquer que la réaction de l'urine fraîchement émise est généralement alcaline, mais qu'elle ne l'est pas nécessairement en cas de pyélite unilatérale. L'urine acide qui descend du rein sain, neutralisant en partie ou entièrement l'alcalinité de l'urine provenant du rein malade, il en résulte que l'urine fraîche peut à l'émission avoir une réaction neutre ou faiblement acide, surtout quand, grâce à la cystite, la miction se fait si vite que l'urine n'a pas le temps d'être décomposée dans la vessie. L'état ammoniacal de l'urine ne devient évident qu'après un repos de quelques heures. Il est bien entendu que cet examen doit se faire avec de l'urine recueillie à l'état stérile dans la vessie.

TRAITEMENT. — En cas de simple pyélo-cystite ammoniacale, on doit d'abord essayer un traitement doux consistant dans l'administration d'acide borique et en une irrigation du rein du dedans au dehors, provoquée par l'absorption de grandes quantités d'eau distillée. L'acide borique a une action extraordinaire sur les sensations subjectives du malade, car il transforme l'urine ammoniacale et irritante en un liquide légèrement acide et dépourvu d'action. Les ténesmes des malades ainsi que les douleurs cuisantes qu'ils éprouvent, dans la région de la vessie ou des reins, disparaissent ou diminuent considérablement. C'est une nouvelle preuve frappante de l'importance de l'état ammoniacal de l'urine dans les phénomènes inflammatoires. Par contre, l'acide borique n'a aucune action atténuante et, à plus forte raison, aucune action destructive sur les microbes. C'est l'irrigation interne à l'eau distillée qui doit nous aider à nous débarrasser des microbes. Parmi ces observations, les n$^{os}$ 48, 49 et 54 nous montrent qu'on peut réellement obtenir cet effet dans les cas non compliqués et dans ceux où les complications consistent en une lithiase rénale, due à des concrétions tout à fait

fines, sous forme de sable que l'irrigation peut emporter Au contraire, quand il y a de grandes concrétions qui retiennent les microbes et qui blessent continuellement la muqueuse, nous pouvons bien obtenir une certaine amélioration des accidents subjectifs du malade, en éloignant rapidement les produits inflammatoires toxiques, mais la guérison n'est réalisée qu'en enlevant la concrétion par une opération.

On hésite pourtant beaucoup plus à opérer dans les pyélites ammoniacales que dans les coli-pyélites; comme nos observations nous le prouvent clairement, on doit être préparé à voir survenir des complications très sérieuses dans la plaie. Si on trouve une inflammation très étendue du tissu rénal, je crois qu'il est préférable, à la condition que l'autre rein soit sain (de l'urée en abondance et de l'urine claire de l'autre rein), d'enlever tout de suite tout le rein que d'exposer le malade aux dangers qui peuvent résulter de la plaie lombo-rénale infectée.

Par contre, a-t-on la certitude de l'existence d'une infection bilatérale ou la suspecte-t-on (cas nos 45, 47, 50, 51 et 52), on doit, ou s'abstenir complètement d'opérer, ou se borner à la néphrotomie.

Dans un cas (no 53) nous avons vu que l'état inflammatoire du rein a causé une hématurie si violente, que l'extirpation du rein était nécessaire pour sauver la vie du malade.

Seulement, lorsqu'on est parvenu d'une manière ou d'une autre à débarrasser le bassinet de l'inflammation, il est raisonnable, d'attaquer la cystite au moyen d'un traitement local énergique, traitement que nous décrirons plus tard, car, tant que l'urine infectée continue à arriver dans la vessie, la cystite se reproduit aussi rapidement qu'on la guérit.

On pouvait encore penser à traiter ces pyélites en introduisant la sonde de l'uretère jusque dans le bassinet dans le but de traiter l'affection localement comme Howard

Kelly (1) l'a fait dans quelques cas par simple irrigation à l'eau bouillie, comme Casper (2) l'a fait avec une solution de nitrate d'argent. J'ai de la peine à adopter ces nouveaux procédés pénibles et difficiles, qui devraient être répétés journellement pendant un certain temps, surtout quand je considère : 1° qu'on obtient une irrigation bien meilleure et beaucoup plus continue en administrant des quantités considérables d'eau; 2° qu'en réalité dans des cas simples on obtient la guérison par cette méthode, tandis que les cas opiniâtres le plus souvent résultent de la complication produite par de grands calculs avec inflammation, et que dans ces cas la guérison ne peut être obtenue que par opération. J'ajoute encore qu'il ne me paraît pas dépourvu de dangers, d'injecter du nitrate d'argent dans un canal aussi étroit que l'uretère, d'après ce que nous savons sur les rétrécissements, qui se forment à la suite du même traitement dans l'urèthre. Je dois pourtant convenir que j'inclinerais à essayer le cathétérisme dans des cas où j'aurais affaire à une hydronéphrose infectée, due à des formations valvulaires ou à une inflexion de l'uretère.

### *B. — Cas à urine acide.*

#### OBSERVATIONS

OBS. LV. — Homme de 53 ans. Bien portant jusqu'il y a un an et demi, époque à laquelle il fut atteint de fièvre typhoïde. Pas de rétention d'urine ou d'introduction d'instruments. Pendant la convalescence, l'urine devenait fortement purulente. Au bout de quelques mois, des besoins d'uriner fréquents et douloureux. A son entrée à l'hôpital, le malade est très épuisé; dépôt de pus très élevé. *Bacille d'Eberth*. Taille sus-pubienne le 25 février 1896 pour diminuer les douleurs. Mort un mois après l'opération de paralysie du cœur. *Autopsie :* grand calcul (d'urates et d'oxalate de chaux) dans le bassinet droit, pyo-néphrose du côté droit. Pyélite et uretérite ulcérée du

(1) HEWARD KELLY, Some recent advances in the diagnosis and traitement of urinary diseases in women. (*Pittsburg Med. Review*. Jan. 1896.)

(2) CASPER, Die Bhdl. d. Pyelites mit Nierenbecken-Ausspülungen. (*Ther. Monatsh.*, 1895, oct.)

côté droit. Cystite ulcérée. *Le bassinet et l'uretère gauches sont normaux*, mais dans la couche corticale du rein gauche, beaucoup de petits abcès.

Obs. LVI. — Femme de 31 ans. Depuis le mois d'août 1892, de fréquentes coliques néphrétiques du côté droit, avec hématuries et violents besoins d'uriner. Elle entre à la clinique dans un état pitoyable, très amaigrie, le 1er décembre 1894. *Bacilles de la tuberculose* dans l'urine. Le rein droit est augmenté. *Cystoscopie :* du pus sort de l'uretère droit. La muqueuse avoisinant l'embouchure de l'uretère droit est œdématiée, rouge et présente deux petites ulcérations à la périphérie desquelles on aperçoit des granulations miliaires.

*Néphrectomie* le 14 décembre 1894. Guérison complète. Maintenant, soit deux ans et demi après, elle est tout à fait bien portante. *La tuberculose vésicale est guérie.*

Obs. LVII. — Étudiant de 19 ans. Bien portant jusqu'à trois mois avant son entrée. Il y eut à ce moment une petite hématurie. Depuis il a eu des besoins d'uriner fréquents et un peu douloureux. Urine acide légèrement trouble, d'innombrables bacilles tuberculeux. *Cystoscopie;* ulcérations tuberculeuses dans le bas-fond, des tubercules miliaires disséminés dans la muqueuse. *Taille sus pubienne transversale.* Le 19 juillet 1896, cathétérisme des uretères. L'urine provenant de l'uretère gauche est normale; de l'uretère droit, légèrement trouble et contient de l'albumine. *Incision lombaire du côté droit :* Le rein est envahi par la tuberculose. *Néphrectomie :* la tuberculose vésicale est traitée au galvanocautère à travers la plaie de la taille sus-pubienne. Le malade prend un aspect florissant. La plaie rénale se cicatrisa après qu'on a eu beaucoup à lutter avec des récidives locales. La tuberculose de la vessie paraissait aussi en voie de guérison, quand le malade, subitement, a eu de l'anurie et est mort malgré une néphrectomie du côté gauche par laquelle on enleva plusieurs calculs composés de phosphates, dont un obstruait complètement l'uretère. Il n'y avait pas de tuberculose au *rein gauche.*

Outre l'acidité de l'urine, ces trois cas ont encore une autre ressemblance. Dans les trois, il y a dans le bassinet et dans le rein de l'inflammation primaire, qui s'est propagée à la vessie par continuité, au moyen d'un processus d'ulcération, qui du rein s'est étendu à la muqueuse de la vessie en passant par celle des uretères. Le tableau clinique offrait également une si grande ressemblance, qu'au premier examen on pouvait avoir toute raison de croire qu'il s'agissait d'une tuberculose des voies urinaires dans

le premier cas comme dans les deux derniers. Un examen plus détaillé montra pourtant que le premier cas différait beaucoup des deux autres, au point de vue de la pathogénie, car il s'agissait ici d'une véritable rareté, c'est-à-dire d'une pyélo-cystite ulcérée, provoquée par le bacille typhique. La clinique et l'autopsie nous mettent ici en état d'entrevoir la pathogénie, car l'observation nous révèle le foyer d'où était partie l'infection, et l'autopsie nous révèle le fait qui incontestablement a causé et favorisé la localisation et l'extension du processus dans le bassinet.

L'observation nous montre un malade qui, immédiatement à la suite d'une fièvre typhoïde, a eu de la pyurie, sans qu'aucun instrument ait jamais été introduit dans la vessie ni avant ni pendant la maladie. Nous voyons, en outre que, dans les premiers temps, la pyurie survient sans symptôme d'une affection de la vessie. Ce n'est que quand la pyurie a existé un certain temps que des ténesmes fréquents et douloureux surviennent, prouvant que le processus a alors attaqué la vessie. A l'autopsie on fait une découverte intéressante, on constate que les deux reins sont le siège de petits abcès; mais dans le bassinet droit on trouve une grande concrétion d'acide urique et d'urate qui évidemment est de date ancienne La muqueuse du bassinet est envahie de ce côté seulement par des ulcérations, dont on peut poursuivre l'extension à travers les uretères jusque dans la vessie. Il paraît donc vraisemblable, qu'ici, ainsi que dans beaucoup de cas que nous avons décrits antérieurement, ce sont les calculs et les lésions produites par eux sur la muqueuse, qui ont permis aux microbes d'attaquer celle-ci. Ce cas est surtout intéressant, parce que le malade n'a jamais eu de symptômes nets de lithiase rénale. Cela nous prouve une fois de plus quelle existence cachée des calculs même de grande dimension peuvent mener dans le bassinet : cela nous permet de supposer que souvent une lithiase latente se trouve derrière des pyélites, qui paraissent naître spontanément.

On ne peut mettre en doute qu'il ne se soit réellement agi du bacille typhique quoique nous sachions que le diagnostic entre le bacille typhique et le bacterium coli peut présenter de grandes difficultés. En effet l'examen bactériologique, fait avec grand soin par le M. docteur Rahlff, qui s'est occupé spécialement du diagnostic différentiel entre le bacille typhique et le bacterium coli, a montré non seulement que le bacille trouvé dans l'urine possédait les propriétés particulières au bacille typhique, mais encore que le coli-bacille en culture pure, et provenant de l'intestin du malade en question, différait en réalité du microbe trouvé dans l'urine, par les signes caractéristiques qui permettent de faire le diagnostic différentiel. Si on ajoute que le malade était incontestablement atteint d'une forte fièvre typhoïde au moment où commença la pyélite, on aura quelques droits à considérer le diagnostic comme sûr.

Ce cas offre donc un intérêt considérable, d'abord parce qu'il n'existe dans la littérature qu'une seule observation où une affection suppurée des voies urinaires soit survenue à la suite d'une fièvre typhoïde, et où la présence du bacille typhique dans l'urine ait été considérée comme la cause de cette affection; ensuite, parce que l'autopsie chez mon malade a permis de constater les circonstances qui ont rendu possible l'attaque du bacille typhique sur la muqueuse et parce qu'elle nous a fait voir que ce bacille cause des ulcérations sur la muqueuse des voies urinaires, comme il en cause sur la muqueuse de l'intestin.

La constatation du bacille typhique dans l'urine, pendant ou après une fièvre typhoïde, est loin d'être rare d'après les cas communiqués dans la littérature. Un grand nombre de ces communications (Bouchard, Capitan, Hüppe, Seitz, Berlioz) datent d'une époque où on n'avait pas conscience des difficultés du diagnostic différentiel entre le bacille typhique et le coli-bacille. Il existe pourtant une série de communications parues durant plusieurs années consécutives, où on avait pris cette difficulté en considération

(Neumann, Konjajeff, Karlinski, Melchior et Baart de la Faille), et il semble ressortir de ces observations que le bacille typhique passe fréquemment dans l'urine pendant une fièvre typhoïde.

L'hypothèse la plus naturelle, qui est aussi confirmée par les recherches anatomo-pathologiques, est que les bacilles passent des ulcérations intestinales dans le sang qui peut en déposer une partie dans les reins, d'où, en cas d'inflammation de ces derniers, ils peuvent passer dans l'urine.

Toutes les communications tendaient à prouver que la présence du bacille dans l'urine était inoffensive pour la muqueuse des voies urinaires, qu'il ne s'agissait que de bactériurie, jusqu'au jour où Melchior communiqua le cas cité dessus, où une affection suppurée des voies urinaires survint à la suite d'une fièvre typhoïde. Ce cas, qui se trouve communiqué à la p. 69 du travail de Melchior : « Cystite et infection urinaire », a été considéré comme de la cystite par Melchior. On peut pourtant douter de la justesse de ce diagnostic, surtout quand on le compare avec l'observation que j'ai communiquée ici. L'observation de Melchior a trait à une jeune fille se trouvant en convalescence d'une affection typhique de l'iléon et qui, trois jours après s'être levée, eut des ténesmes fréquents et douloureux, et fut souvent forcée d'uriner 3 à 4 fois la nuit.

L'urine, qui venait en petite quantité, contenait du pus en masse. L'urine filtrée donnait une faible réaction de sang, et une réaction très forte d'albumine à l'épreuve de Heller, et contenait 1,2 p. 100 d'albumine. Au microscope, on trouva « des masses de leucocytes granulés, de nombreuses cellules épithéliales, dont la plupart provenaient de la vessie, puis quelques cellules plus basses et cubiques qui pouvaient très bien être de l'épithélium rénal, et aussi des globules rouges en assez faible quantité, mais pas de cylindres ».

Quoique la vessie ne fût soumise à aucun traitement local et qu'on se bornât à administrer, à l'intérieur, des

médicaments diurétiques et de l'eau boriquée les accidents disparurent dans l'espace de huit jours tandis que l'albumine diminuait graduellement. A la sortie de la malade, un mois plus tard, l'urine était tout à fait stérile et normale.

Il me semble que, dans ce cas, beaucoup de circonstances parlent en faveur d'un abcès du rein ayant fait irruption dans le bassinet, et qu'il est très douteux qu'il y ait eu de la cystite. La grande quantité d'albumine dans l'urine parle en faveur d'une affection du rein, surtout quand on prend en considération que Melchior dit avoir fait ses recherches sur l'urine fraîchement émise. En examinant l'urine, dans un cas de cystite aiguë, aussitôt après l'émission, on ne trouve que rarement des traces d'albumine à l'épreuve de Heller. En outre, ce fait que l'urine, dès le premier jour, contenait « du pus en masse », parle fortement en faveur d'une affection rénale. Surtout dans des cas comme celui-ci, où non seulement il est question de rétention, mais où la vessie se vide tous les quarts d'heure, la présence d'une grande quantité de pus à chaque miction est, avec raison, considérée comme un signe pathognomonique de l'existence d'une suppuration dans le rein ou le bassinet. Si, de plus, on ajoute que l'urine donne la réaction du sang, ce qui s'accorderait avec l'hypothèse d'un abcès rénal rompu, qu'en outre il y avait des cellules, « qui pouvaient très bien être de l'épithélium rénal », et qu'enfin la pyurie et tous les accidents disparaissaient par un traitement interne, destiné surtout à augmenter la diurèse, sans qu'aucun traitement local fût appliqué, nous serons amenés à admettre non seulement l'existence d'une affection du rein, mais aussi l'absence d'une cystite. En effet on ne verra jamais, ou très rarement, une cystite suppurée aussi intense guérir spontanément dans l'espace de huit jours.

Ici, comme dans tant d'autres cas, Melchior a établi le diagnostic de la cystite en s'appuyant exclusivement sur

les symptômes subjectifs ressemblant à ceux de la cystite, et sur l'existence de soi-disant cellules épithéliales de la vessie. Mais, ainsi que nous l'avons vu dans un grand nombre de cas que j'ai communiqués ici, la pyélite peut être accompagnée de ténesmes fréquents et douloureux et de douleurs dans la région de la vessie sans que la vessie soit attaquée. C'est, de plus, un fait établi depuis longtemps que les cellules épithéliales de la vessie ne diffèrent en rien des cellules épithéliales du bassinet. La cystoscopie seule pouvait fournir à Melchior un diagnostic sûr; mais, malheureusement, il n'a pas eu recours à cette méthode d'investigation.

Comme nous l'avons vu, l'affection primaire des organes urinaires était fournie, dans mon cas, par des abcès rénaux. Le pus provenait des deux reins, mais seulement du côté droit, où il y avait un calcul dans le bassinet, les microbes ont pu se fixer dans la muqueuse. C'est là que s'est formé le processus ulcératif, qui s'est propagé par les uretères à la vessie. En comparant mon cas avec la série d'observations antérieures, où le bacille typhique a été constaté dans l'urine, sans avoir causé aucun dommage sur les muqueuses, on est conduit à supposer que le bacille typhique, pour attaquer ces dernières, exige des lésions préexistantes des muqueuses, lésions qui, dans mon cas, étaient produites par la présence d'un calcul. Mon cas semble donc prouver que le bacille typhique, ici, peut donner lieu à une inflammation très maligne, qui, comme l'inflammation tuberculeuse, continue à se propager par ulcérations progressives à travers la muqueuse. A en juger d'après mon observation, le pronostic d'une telle cystite typhique sera très mauvais. En effet, le traitement local au nitrate d'argent, qui, ordinairement, a une action si favorable, semblait ici, comme dans les cystites tuberculeuses, aggraver les sensations subjectives sans influencer la maladie en elle-même. En cas d'affection rénale unilatérale, la possibilité de guérir l'affection de la vessie n'est pas

exclue, ainsi que mes deux cas de tuberculose semblent le prouver pour la cystite tuberculeuse. A cause de l'affection rénale double, il était malheureusement impossible de donner cette chance au malade.

Mes deux cas de tuberculose sont faits pour appuyer l'opinion de Heiberg, que la tuberculose des voies urinaires est descendante et non pas ascendante. Dans les deux cas, la tuberculose survenait chez des individus dans la famille desquels il était possible de trouver des affections tuberculeuses, mais qui, eux-mêmes, étaient sains d'apparence, et qui, surtout, n'offraient pas de signes de tuberculose pulmonaire. Chez tous les deux, la tuberculose avait évidemment débuté au point de transition entre les pyramides et les calices, endroit considéré comme typique par Heiberg. Chez les deux malades, au sommet d'un certain nombre de pyramides, se trouvaient des cavités, tandis que l'infiltration tuberculeuse s'était propagée secondairement de ce point, soit vers le parenchyme rénal, soit vers la vessie, en descendant par l'uretère au moyen d'un processus ulcératif progressif. Dans le premier cas, l'affection vésicale était, à son début, limitée à une petite ulcération près de l'embouchure de l'uretère droit. Dans le dernier, elle était bien plus étendue, car non seulement il y avait un certain nombre d'ulcérations dans le bas-fond de la vessie, mais il existait en même temps une éruption de tubercules miliaires sur une grande partie de la muqueuse vésicale.

Au point de vue des symptômes, les deux cas sont surtout intéressants parce qu'ils nous montrent de quelle manière extrêmement différente le tableau d'une tuberculose rénale peut s'établir. Dans le premier, nous voyons la maladie se révéler de bonne heure par des hématuries accompagnées de coliques comparables à celles que nous trouvons dans la lithiase rénale. Dans l'autre, au contraire, nous voyons l'affection rénale se développer à un degré énorme sans que le moindre symp-

tôme ni aucun malaise ait fait présumer au sujet qu'il était malade. Le premier symptôme dont s'aperçut le malade était dû à l'extension du processus à la vessie, et consistait en mictions douloureuses et fréquentes, à la fin desquelles une goutte de sang pur était expulsée de temps en temps.

Dans les deux cas, il faut noter que, malgré le degré avancé dela pyélo-néphrite tuberculeuse, il n'y avait pas de quantité considérable de pus dans l'urine, qui n'était que légèrement trouble, et même, chez le dernier malade, était parfois tout à fait claire. C'est, en réalité, une observation curieuse pour celui qui connaît les grandes quantités de pus épais et crémeux qui, ordinairement, dans des cas aussi avancés, sont expulsées avec l'urine. Comme j'ai trouvé, dans les deux cas, des suppurations considérables dans le rein et du pus épais dans le bassinet, j'étais d'autant plus curieux de rechercher la cause de ce fait important que l'urine était presque claire à la sortie de l'uretère malade. Dans le dernier cas, du moins, l'urine était si claire que le résultat donné par la cystoscopie devait être interprété comme une tuberculose primaire de la vessie sans atteinte du rein. Dans les deux cas, pourtant, une circonstance particulière permet, je crois, d'expliquer la chose. La paroi de l'urèthre était, en effet, énormément épaissie au détriment de la lumière du canal, et celui-ci était, de plus, transformé en un canal capillaire ondulé par des saillies multiples de la muqueuse tuméfiée, lesquelles formaient une infinité d'obstacles que l'urine fluide pouvait probablement franchir, tandis que les substances muqueuses et puriformes ont été en grande partie retenues, ayant été, pour ainsi dire, passées au crible. C'est ce processus qui, parfois, à un moment favorable, entraîne avec lui une obstruction complète de l'uretère et provoque la soi-disant hydro-néphrose tuberculeuse. Il importe de connaître les aspects cliniques particuliers, que nous venons de décrire, sous lesquels la tuberculose rénale peut

apparaître, à cause des difficultés qu'ils peuvent causer dans le diagnostic.

Ces difficultés, on peut et on doit les vaincre, car il n'y a guère de maladies où un diagnostic précoce ait une importance plus décisive sur la vie du malade.

Notre premier cas est un exemple typique d'une forme clinique de la tuberculose rénale, sur laquelle l'attention n'a été attirée que dans ces derniers temps, et dont la littérature des dernières années contient une série d'exemples. Ce sont les cas qui se présentent avec des hématuries périodiques accompagnées de coliques plus ou moins violentes dans les uretères, symptômes qui facilement conduisent à une erreur de diagnostic dans le sens de calculs ou de tumeurs. Pourtant, si on sait que la tuberculose du rein peut se présenter sous cette forme, on évitera cette erreur, et on sera justement, dans ces cas, en état de poser un diagnostic précis. Car, dans cette forme de tuberculose, il existe généralement dans l'urine des bacilles tuberculeux en assez grand nombre et faciles à déceler. Si, donc, on se pose comme règle de conduite de rechercher systématiquement les bacilles de la tuberculose dans chaque hématurie, on ne s'exposera guère à négliger ces cas de tuberculose, qui ont une chance particulière de guérir par une opération, parce que, généralement, l'hématurie est un symptôme initial.

Le dernier cas au contraire prouve que le tableau peut induire en erreur, à cause de l'absence de symptômes prononcés dans le rein. Ces sortes de malades ne se sentent pas du tout malades et pour cette raison ne viennent pas chez le médecin, avant que la tuberculose ne se soit propagée à la vessie à travers l'uretère.

Il importe donc de ne pas se laisser induire à croire que l'affection est primaire dans la vessie et exclusivement localisée dans celle-ci. On est surtout embarrassé dans un cas comme le mien, où la quantité de pus contenu dans l'urine était si faible qu'on était tenté de l'attribuer à

la cystite, et où la cystoscopie, sur aucun des uretères, ne pouvait constater la sortie d'une urine trouble. Un des meilleurs conseils que j'aie à donner, est d'examiner avec soin si l'urine fraîchement émise contient de l'albumine dissoute en quantité facilement démontrable. Dans mon cas, la démonstration à l'épreuve de Haller seule, d'une couche d'albumine épaisse d'un millimètre, m'entretenait dans la croyance à une affection primaire du rein, malgré la cystoscopie et l'absence de symptômes rénaux. J'ai donc proposé au malade une taille sus-pubienne pour cathétériser les uretères. On verra, par l'observation, qu'on parvint facilement, au moyen d'une section transversale de la vessie, à introduire une longue sonde de caoutchouc dans chaque uretère. Au bout de quelques minutes j'avais recueilli environ 20 centimètres cubes de chaque rein. Le microscope ne montrait aucune différence nette entre les deux échantillons d'urine; mais l'épreuve de Heller décelait dans l'urine du rein droit une couche d'albumine de 1 millimètre d'épaisseur, tandis que l'urine du rein gauche était tout à fait dépourvue d'albumine. Dans la même séance on fit donc une incision lombaire du côté droit. Cette section permit de voir que le rein droit était envahi d'un bout à l'autre par la tuberculose. Le rein fut extirpé aussitôt, et on enleva autant que possible de l'uretère transformé comme je l'ai déjà décrit ci-dessus. On se demandera, peut-être, pourquoi je ne fis pas le cathétérisme des uretères au moyen de l'urétéro-cystoscope de Casper, mais d'après la méthode d'Iversen. Je pourrais répondre, en ce qui concerne mon cas spécial, que la taille sus-pubienne était indispensable pour traiter la tuberculose de la vessie localement; mais je tiens à faire ressortir que même si la vessie était normale, je n'oserais jamais en cas de tuberculose faire le cathétérisme des uretères au moyen du cystoscope. Mes raisons, les voici : le liquide que la sonde de l'uretère doit traverser est nécessairement infecté de tuberculose à cause de l'urine qui pro-

vient du rein malade ; en sondant l'uretère sain on ne pourra donc éviter d'introduire des bacilles de Koch dans celui-ci. Si, de plus, on considère, combien de fois un opérateur aussi exercé que Casper (1) a noté de petites hémorrhagies, en sondant des uretères sains, il faut croire que le danger d'une inoculation directe de tuberculose dans l'uretère sain est très grand avec ce procédé. Il n'en est pas de même avec la taille sus-pubienne. Ici on peut, après un lavage soigné de la vessie, fermer l'un des uretères par tamponnement, pendant qu'on sonde l'autre, et la sonde est introduite directement, sans avoir à traverser le liquide infecté. Je crois pourtant que le cathétérisme ne se fait pas facilement et sûrement à travers la section longitudinale habituelle de la vessie, mais qu'elle exige la section transversale de Trendelenburg, qui, d'après mon expérience, permet de bien voir et d'atteindre facilement les uretères.

Au point de vue du *pronostic*, mes deux cas donnent des renseignements intéressants et encourageants. Nous voyons notre premier malade, qui était très amaigri à son entrée, reprendre rapidement un aspect florissant après la néphrectomie, et ce qui a un intérêt tout particulier, nous voyons la tuberculose de la vessie guérir spontanément, une fois que le foyer primitif a été enlevé.

Notre deuxième cas nous montre comment un traitement chirurgical énergique peut avoir raison d'une tuberculose exceptionnellement maligne. La tuberculose de la vessie était déjà très avancée ici, mais on réussit à la combattre pas à pas par un traitement local et énergique, à travers l'ouverture de la vessie, et j'avais un ferme espoir en la guérison du malade, quand la complication inattendue de calculs, dans le bassinet du rein restant et dans l'uretère, causa la mort par anurie.

Ces cas me paraissent donc confirmer cette opinion, qui de plus en plus gagne du terrain, que la tuberculose rénale

(1) CASPER, *Die diagnostische Bedeutung des Katheterismus den Ureteren*. 1896, p. 35.

(dans les organes urinaires) le plus souvent est primaire et unilatérale, et que le pronostic dans ces cas est relativement bénin, si la néphrectomie est faite à temps. Même chez les malades où la tuberculose a envahi la vessie il ne faut pas perdre tout espoir.

Dans tous les cas où on peut s'assurer que l'autre rein existe et qu'il est sain, le traitement doit consister dans l'ablation du rein par une incision lombaire. D'après mon expérience personnelle, on ne devrait pas tenter la réunion immédiate de l'incision lombaire, mais se contenter d'un tamponnement à ciel ouvert pour se mettre à l'abri des récidives cachées de la tuberculose dans les parties molles. De telles récidives ont, à plusieurs reprises, menacé la vie du malade n° 57, chez lequel on ne put se rendre maître de la tuberculose qu'alors que toute la cavité opératoire eut été mise à nu.

Je crois de plus avoir appris, par expérience, qu'on ne doit pas enlever toute la partie de l'uretère qu'on peut atteindre comme je l'ai fait, car le bout abandonné de l'uretère peut facilement devenir le point de départ d'une tuberculose profonde et difficilement accessible des parties molles. A l'avenir je préférerais donc attirer le bout de l'uretère dans la plaie lombaire et l'y fixer. L'expérience nous apprend en effet qu'en règle générale la tuberculose de l'uretère guérit spontanément après l'ablation du rein malade.

Quant au traitement de la tuberculose de la vessie, nous en parlerons en détail au chapitre de la cystite.

## CHAPITRE IV

### DE LA CYSTITE

Avant de communiquer les cas de cystites que j'ai observés, je crois plus juste de discuter la question si controversée de la division des différentes formes de cystites.

On se rappellera que, dans mon premier travail (1), je me suis permis de critiquer la division introduite par M. Guyon, et que j'ai proposé de la remplacer par une plus simple, que je basais sur mes recherches sur l'étiologie des cystites.

Tout le monde sait que M. Guyon divise les cystites en une quantité de formes, parmi lesquelles il a considéré les suivantes comme assez caractéristiques pour exiger chacune un chapitre dans un traité :

1. Cystite blennorrhagique;
2. Cystite tuberculeuse;
3. Cystite calculeuse;
4. Cystite des rétrécis;
5. Cystite des prostatiques;
6. Cystite des néoplasiques;
7. Cystite de la femme;
8. Cystite douloureuse;
9. Cystite membraneuse.

Les objections, que j'ai faites à cette division et qui ne semblent pas avoir été infirmées, ni par Guyon, ni par personne autre, portaient sur ce qu'elle n'était ni scientifique ni pratique. Elle n'est pas scientifique, parce qu'elle ne repose pas sur un principe déterminé, mais sur des motifs tout à fait arbitraires, car tantôt elle est basée sur des différences étiologiques (cystite tuberculeuse, gonorrhéique), tantôt sur des symptômes (cystite douloureuse, membraneuse), le plus souvent sur des circonstances concomitantes (cystite calculeuse, des rétrécis, des prostatiques, des néoplasiques) et enfin dans un seul cas sur le sexe (cystite des femmes). On voit clairement que cette division est peu pratique par les nombreuses répétitions auxquelles elle a forcé Guyon, qui, dans son traité, a dû consacrer 600 pages à la description des cystites.

Une division se fait toujours et avant tout d'après des considérations pratiques, mais on doit toujours aussi cependant suivre une méthode scientifique en l'établissant. Elle

(1) *Blærebetændelsernes Ætiologi, Pathogenese og Behandling*, 1889, p. 109-112.

doit être telle, qu'un cas d'un groupe ne puisse pas simultanément appartenir à d'autres groupes.

Les recherches modernes ont montré, avec une évidence toujours plus grande, que la division des maladies d'après des bases étiologiques est la plus rationnelle. Une des raisons, et non la moindre, c'est, qu'à une étiologie particulière correspond, en règle générale, un tableau clinique spécial.

Me basant sur les observations, que j'avais faites alors, je pouvais proposer une division, qui, si elle paraissait convenir même pour un grand nombre de cas, devait satisfaire aux desiderata énoncés ci-dessus. On m'a donné raison sur ce point de presque tous les côtés, mais quelques auteurs m'ont justement objecté que, telle que je l'avais faite, elle ne correspondait pas aux cas observés par d'autres.

Je divisais les cystites en deux groupes principaux :

1° La *cystite catarrhale*, provoquée par des microbes décomposant l'urine et dépourvus de propriétés pyogènes, dans laquelle les bactéries n'ont qu'un rôle indirect, car ils n'attaquent pas directement la muqueuse, mais ils agissent seulement en rendant l'urine ammoniacale ou, en d'autres termes, en la transformant en un liquide irritant, qui provoque un état inflammatoire de la muqueuse sans entraîner une véritable suppuration.

2° La *cystite suppurée*. Celle-ci se divise en deux subdivisions :

*a*) La *cystite suppurée ammoniacale*, qui proviendrait de microbes pyogènes décomposant l'urine ;

*b*) La *cystite suppurée acide*, qui, d'après mon expérience d'alors, proviendrait toujours de bacilles de la tuberculose.

Contre cette division on a soulevé une série d'objections, dont nous examinerons maintenant la valeur.

Plusieurs auteurs (Barlow, Melchior, Guyon et Hallé) nient l'existence de la cystite catarrhale non suppurée et si leurs affirmations étaient confirmées, le premier groupe n'aurait naturellement pas de raison d'être. Mais ce n'est

pas le cas. Le seul argument sur lequel ils peuvent baser une telle affirmation, c'est qu'ils n'ont jamais observé personnellement de cas semblables; mais l'existence des cystites catarrhales n'est évidemment pas controuvée pour cela, et les sept cas que j'ai communiqués dans mon premier travail restent en réalité comme des preuves intactes de son existence. En plus, j'ai observé depuis plusieurs cas de même nature, et il me fallait donc, rien que pour cette raison, maintenir cette catégorie. Mais à cette raison vient encore s'ajouter la suivante : les mêmes auteurs qui nient cette forme, communiquent des cas que je me vois forcé de considérer comme des exemples typiques de la cystite catarrhale décrite par moi. Ces cas, dont un est dû à Barlow, trois à Melchior et un à Hallé, je les rapporterai ci-dessous avec mes propres cas pour montrer que mes adversaires eux-mêmes ont fourni des preuves de l'existence de cette cystite. Si je devais moi-même faire une objection, je la ferais contre l'usage que j'ai fait de l'expression *catarrhale*, qui est plus courte que celle de *non suppurée*, car ces deux désignations ne sont pas tout à fait identiques.

Quant à la deuxième forme, la cystite suppurée ammoniacale, elle disparaîtrait si Guyon avait raison, quand il dit : 1° que l'urine est presque toujours acide dans la cystite, car la cystite est due au bacterium coli, et 2° que « la transformation ammoniacale des urines, loin d'être la condition première et nécessaire du développement de la cystite n'est guère qu'un phénomène contingent, souvent secondaire ». Aucune de ces affirmations ne tient pourtant debout, car une comparaison des cas de cystites communiqués de différents pays, dont nous donnerons la liste plus loin, montre que les cas à urine ammoniacale sont plutôt en majorité sur les cas à urine acide et où le bacterium coli est le seul microbe démontrable. De plus, non seulement la grande majorité des cas de cystite communiqués dans ce travail sont ammoniacaux, mais encore

nous avons déjà dans les chapitres précédents fourni des preuves montrant que l'état ammoniacal de l'urine est un phénomène nullement indifférent, et peut au contraire dans beaucoup de cas être la cause de l'apparition de la cystite.

J'accorde volontiers qu'il peut y avoir de grandes différences dans la malignité des cystites ammoniacales suppurées, suivant la virulence des différents microbes qui décomposent l'urine. Mais on trouvera de semblables différences dans presque chaque inflammation infectieuse. Prises ensembles toutes les cystites provoquées par des microbes décomposant l'urine ont un tableau clinique si ressemblant, et ont tant d'analogies sous le rapport du pronostic et du traitement, qu'il me paraît juste, au point de vue pratique comme au point de vue scientifique, de les ranger dans un groupe à part.

Enfin de bien des côtés on a fait des objections contre la dernière forme, que je distingue, la *cystite acide*. Ces objections en tant qu'elles portent sur ma première conception de la cystite acide, comme synonyme de la cystite tuberculeuse, sont justifiées; mais, comme j'ai eu l'occasion de le dire dans l'Introduction, j'étais le premier à corriger cette conception, après avoir vu de la cystite acide provoquée par le streptocoque pyogène. Plus tard il a été démontré que le gonocoque, le bacterium coli et plusieurs autres microbes peuvent également causer des cystites de ce genre. C'est donc une collection de cystites très mélangées et très dissemblables, qu'on comprend sous la dénomination de cystites acides. Pourtant ces cystites ont tant de traits communs dans leur origine, qu'actuellement je ne vois pas un meilleur moyen de les classer que de les réunir sous la dénomination commune de cystites acides, ce qui n'empêchera pas de porter toute l'attention nécessaire sur la grande différence qui existe, dans la symptomatologie, le traitement et le pronostic.

Je n'ai pas une préférence particulière pour cette division que j'ai proposée et que j'abandonnerais volontiers au profit d'une autre meilleure; mais en attendant, parmi les classifications proposées jusqu'à ce jour, la mienne me paraît toujours la plus simple et la plus correcte. J'ai déjà montré pourquoi je ne peux pas me ranger à la division de Guyon. Deux propositions ont été faites plus tard : une par Denys (1) et une autre par Barlow (2). Denys propose de diviser les cystites d'après les microbes. Il veut établir une forme pour chaque microbe qui peut causer de la cystite. Cette division, c'est vrai, repose sur un principe exact et scientifique, mais il semble que dans la pratique elle échouerait.

Si nous nous rappelons que le nombre des microbes, qu'on a découverts dans la cystite, est légion et que personne ne sait combien l'avenir en fera encore connaître, que souvent on trouve plusieurs microbes dans la même cystite, on comprendra à quelle infinité de *formes* et de chapitres correspondants entraînerait cette division. Comme tant de ces microbes causent de cystites, qui cliniquement sont tout à fait semblables, et comme d'autre part le même microbe, en raison de sa virulence et par suite d'autres circonstances, peut donner lieu à des cystites d'aspect assez dissemblable, une *description* reposant sur cette base entraînera certainement de nombreuses confusions.

Barlow propose une division en trois *formes :* 1° la cystite chimique; 2° la cystite bacillogène, et 3° la cystite coccogène. Cette division a tant d'analogie avec celle de Denys, qu'on peut lui faire les mêmes reproches.

Il me semble, qu'en prenant la forme extérieure des

(1) DENYS, Diagnostic des microbes dans les urines. *Bull. de l'Acad. royale de Belgique*, 1892, et Études sur les infections urinaires. *Journal des connaiss. méd.*, mars 1892.

(2) R. BARLOW, Beitrage zur Etiologie, Prophylaxe und Therapie der Cystitis. *Archiv für Dermat. und Syphilis*, 1893.

bactéries pour base unique de sa division, il la rend beaucoup plus vague. Nous devons nous rappeler qu'il s'agit ici de classer des formes d'une maladie et celle-ci ne dépend pas de la forme extérieure des microbes, mais surtout de leurs propriétés internes comme leur virulence et leur action chimique. C'est d'après ces données, que j'ai essayé de grouper les cystites et les microbes de la cystite. Nous avons vu le staphylococcus aureus, le staphylococcus ureæ, le proteus Hauser, le bacillus longus ureæ et la sarcina flava, malgré leur diversité de forme, donner lieu au même tableau morbide et causer la cystite dans les mêmes conditions; et comme ils ont tous la propriété de décomposer l'urée de la même manière, je trouve extrêmement naturel de réunir dans un même groupe toutes les cystites dont ils sont la cause.

D'autres auteurs, comme Melchior et Hallé, pensent qu'il est plus sage de s'abstenir de tout essai de division. Hallé propose de dénommer chaque cas séparément, d'après ses particularités étiologiques, pathologiques et symptomatologiques. Ce procédé ne présente aucun inconvénient pour celui qui s'occupe de recherches de ce genre, tant qu'il s'agit d'un travail scientifique spécial. Mais pour celui qui doit écrire un manuel à l'usage des étudiants, et qui doit enseigner la cystite au point de vue pratique et théorique, parmi beaucoup d'autres matières, il est important et même nécessaire de réunir tous les cas qui s'y prêtent, sous une désignation commune pour faciliter une vue d'ensemble et pour fixer l'attention sur les faits importants. Faute de quoi la *description* se perd en une infinité de détails, et il devient impossible, à quiconque ne s'occupe pas spécialement de ce sujet, de graver les faits saillants dans sa mémoire. C'est surtout à ceux qui ont approfondi l'étude de la cystite jusque dans les plus petits détails, qu'il appartient, ce me semble, de ranger et de classer les différents cas, de manière qu'on puisse les embrasser dans une vue d'ensemble et se les rappeler.

Pour moi, tous les cas de cystites se laissent sans difficultés ranger dans les deux principaux groupes que j'ai formés, c'est-à-dire les cystites catarrhales et suppurées. Parmi les dernières, les cystites ammoniacales, c'est-à-dire qui sont causées par les microbes décomposant l'urine, forment à tous les points de vue un groupe nettement délimité et cohérent, qu'il faut absolument décrire à part. Les cystites qui restent offrent, il est vrai, de grandes différences dans leur pathogénie, leur pronostic et leur marche; mais elles ont toutes ce point commun que l'urine est acide. La vue d'ensemble peut donc être facilitée par la désignation commune de cystite suppurée acide. Cette dénomination adoptée, on peut de nouveau désigner chaque forme particulière d'après son microbe et décrire ses propriétés particulières. C'est cette division que nous exposerons dans la suite.

## I. — CYSTITE CATARRHALE AMMONIACALE

### OBSERVATIONS

#### I

Obs. LVIII. — Homme de 35 ans. Traité ces temps derniers par un spécialiste pour une uréthrite postérieure chronique au moyen d'instillations de Guyon et de bougies. Il y a une semaine il eut de fréquents besoins d'uriner. Ces besoins étaient accompagnés de douleurs et étaient satisfaits avec peine. L'urine devenait en même temps très trouble et sentait fortement à l'émission. Le 26 janvier 1893, le malade me consultait. Pas d'écoulement de l'urèthre. Dans la partie bulbeuse il y a un rétrécissement qu'on peut franchir avec la bougie n° 9; il est très étendu et élastique. Immédiatement après une miction on retire 50 centimètres cubes d'une urine fortement alcaline, diffusément trouble et donnant un dépôt glaireux à la fin.

Examen de l'urine. — L'urine recueillie aseptiquement est fortement alcaline, d'un trouble diffus et donne un dépôt glaireux ressemblant à du pus. Mais en ajoutant de l'acide azotique l'urine s'éclaircit presque entièrement et le dépôt disparaît. *Microscope :* d'innombrables cristaux de triple phosphate, quelques cellules épithéliales et de rares globules blancs.

Examen bactériologique. — Isolement du staphylocoque, qui

décompose l'urine mais qui ne provoque pas de la suppuration injecté sous la peau sur des lapins.

TRAITEMENT. — Acide borique 0,50 centigrammes quatre fois par jour. Lavage de la vessie à l'eau boriquée. Guérison en quatre jours.

II

OBS. LIX. — Petit garçon de 2 ans et demi, entré à l'hôpital des Enfants le 6 janvier 1895. A eu de la coqueluche, sans quoi bien portant. Les quatre derniers mois il a eu des mictions fréquentes et douloureuses. Le 9 janvier, examen sous le chloroforme. Pendant cet examen la palpation de la paroi abdominale me permit déjà de sentir un corps dur dans la vessie. En faisant la palpation bimanuelle (recto-abdominale) je pus saisir un corps dur et mobile dans la vessie, de la grandeur d'une petite prune. La sonde métallique permet de sentir du frottement. L'urine qui est recueillie avec les précautions d'asepsie est trouble, dépourvue d'albumine, contient quelques cristaux d'acide urique et quelques globules blancs, pas de microbes. Le 12 janvier on enlève le calcul (d'urates) par une taille sus-pubienne suivie de suture primaire. La plaie se comporte on ne peut mieux. Le douzième jour elle était guérie par première intention, mais le troisième jour une cystite catarrhale survenait. On note le 13 janvier au sujet de l'urine: qu'elle contenait du sang la veille, qu'aujourd'hui elle est claire et dépourvue d'albumine.

Le 14 janvier: les mictions ne sont pas douloureuses et pas fréquentes.

Le 15 janvier : il se plaint après les mictions qui ont augmenté de fréquence ; l'urine est très alcaline et trouble.

Le 17 janvier : l'urine est très alcaline, sent fortement, mais ne contient pas d'albumine.

Le 18 janvier : l'urine est recueillie avec asepsie pour être examinée.

EXAMEN DE L'URINE. — L'urine est déjà fortement alcaline au moment où on la retire, elle répand une odeur ammoniacale, elle est diffusément trouble, elle donne un dépôt considérable de couleur blanche et de consistance molle. Pas de réaction d'albumine à l'épreuve de Heller. En ajoutant de l'acide azotique le dépôt disparaît presque entièrement. *Microscope:* d'innombrables cristaux de triple phosphate et d'urate d'ammoniaque, quelques cellules épithéliales de la vessie, de rares globules blancs, une grande quantité de staphylocoques.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — Isolement d'un staphylococcus uréae non pyogène qui ne liquéfie pas la gélatine et qui n'est pas pyogène pour les lapins.

TRAITEMENT. — Le 19 janvier on prescrit 0,05 centigrammes d'acide borique trois fois par jour ; grâce à ce traitement l'urine s'éclaircit rapidement, de même que les mictions cessent d'être douloureuses

et reprennent leur fréquence normale. Mais comme on trouve toujours des microbes dans l'urine on fait le 30 janvier une injection d'une solution de nitrate d'argent à 1 pour 500. A la suite de cette injection l'urine se maintenait stérile et acide. Le malade sort guéri de l'hôpital le 2 février 1895.

III

Obs. LX. — Homme de 73 ans. Le malade avait dans sa jeunesse eu une gonorrhée avec une épididymite, il n'a pas d'enfant malgré deux mariages. Il y a huit ans, après avoir souffert pendant quelque temps de mictions douloureuses et fréquentes il eut de la rétention d'urine complète et un médecin fut appelé pour le sonder. Depuis cette époque il a toujours eu de la rétention d'urine complète et il est forcé de se sonder une fois tous les jours pour vider complètement sa vessie. En procédant ainsi il s'est bien porté et l'urine était complètement claire jusqu'à l'année dernière où l'urine devenait trouble, sentait fortement et donnait un dépôt glaireux. Cette année il a eu des mictions fréquentes et douloureuses (toutes les demi-heures le jour et six à sept fois la nuit). Il vint me consulter le 2 juin 1896.

Le malade est un vieillard vigoureux. Par le toucher rectal, on sent la prostate très augmentée de volume, surtout la moitié droite qui est très dure et de la grosseur d'une noix. Pas de rétrécissement. Le cathéter passe facilement. Il reste 80 centimètres cubes dans la vessie. La *cystoscopie* montré la muqueuse vésicale diffusément injectée, surtout dans le bas-fond.

Examen de l'urine. — L'urine recueillie avec asepsie est fortement alcaline au moment où on la retire; la première portion est presque claire, mais la dernière partie est trouble et fortement glaireuse. L'épreuve de Heller donne une réaction douteuse d'albumine.

L'examen microscopique du dépôt traité par l'appareil centrifuge nous montre de nombreux cristaux de triple phosphate et d'urate d'ammoniaque, quelques cellules épithéliales et d'innombrables diplocoques. Dans quelques préparations seulement on trouve de rares globules rouges et blancs.

Examen bactériologique. — *Diplococcus ureæ non pyogenes.*

Traitement. — Le 2 juin, injection dans la vessie de 50 centimètres cubes d'une solution de nitrate d'argent à 1 p. 100, que le malade expulse lui-même cinq minutes plus tard; 30 centimètres cubes d'acide borique quatre fois par jour. Le 4 juin, le malade revint et dit avoir eu des mictions fréquentes et un peu douloureuses les premières heures après l'injection, mais que, depuis, elles sont dépourvues de douleurs, que leur fréquence a été normale et que l'urine a été complètement claire. A partir du 6 juin, l'urine est complètement normale, acide, claire, dépourvue d'albumine, de cellules et de microbes.

IV

Obs. LXI. — Petit garçon de 2 ans. Phimosis congénital. Le jet de l'urine a toujours été filiforme, mais l'enfant ne s'est jamais plaint que depuis une quinzaine de jours, époque à laquelle les mictions sont devenues très douloureuses et fréquentes. L'enfant crie de douleur pendant et longtemps après les mictions. Depuis que les douleurs ont commencé, la mère a remarqué que l'urine est devenue trouble et a une odeur forte. Le 7 septembre 1896, l'enfant qui, du reste, est bien portant et vigoureux, est examiné sous le chloroforme. Il existe un phimosis considérable qu'on dilate. Par le toucher rectal et bimanuel, on ne sent aucun calcul dans la vessie. Par la sonde, on recueille 20 centimètres cubes d'une urine diffusément trouble et alcaline.

Examen de l'urine. — L'urine qui a été prise avec asepsie est fortement alcaline, d'une odeur ammoniacale prononcée, diffusément trouble, et, en la regardant contre le jour, on voit une quantité de petits cristaux brillants; elle s'éclaircit par le repos en donnant un léger dépôt.

Microscope. — Des nombreux cristaux de triple phosphate, quelques cellules épithéliales, une quantité de staphylocoques.

Examen bactériologique. — *Staphylococcus albus non pyogenes* qui décompose l'urine et qui ne provoque pas de suppuration chez les lapins.

Traitement. — Par l'administration de l'acide borique (15 centigrammes quatre fois par jour) les besoins impérieux d'uriner cessent au bout de quelques jours et l'urine devient complètement claire. L'enfant a été bien portant depuis.

V

Obs. LXII. — Homme de 26 ans. Le malade a pris, il y a six semaines, une uréthrite gonorrhoïque, qu'il a traitée lui-même avec des injections au permanganate de potasse. Il y a huit jours, à la suite d'une injection trop violente, comme il le croit lui-même, il eut des mictions fréquentes et douloureuses, et l'urine, depuis ce moment, est devenue trouble et sent fortement. Il est forcé d'uriner toutes les deux heures, et il éprouve de fortes douleurs dans la région de la vessie après chaque miction. Il avait l'air de souffrir beaucoup quand il vint me consulter, le 6 octobre 1896. Il existe, à ce moment, un écoulement uréthral considérable. Après un lavage de l'urèthre, on introduit avec asepsie une sonde dans la vessie.

Examen de l'urine. — L'urine recueillie est fortement alcaline et trouble; mais elle s'éclaircit par le repos en donnant un dépôt épais, d'un jaune blanchâtre.

Microscope. — Des quantités de cristaux de triple phosphate, de

rares cellules épithéliales et des quantités de diplocoques qui ne se décolorent pas par la méthode de Gram.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — En ensemençant sur agar-gélatine, de petites colonies blanches apparaissent, composées de diplocoques qui, cultivés dans de l'urine acide stérile, décomposent le liquide. Ils correspondent, somme toute, au *diplococcus ureæ non pyogenes* que j'ai décrit antérieurement.

TRAITEMENT. — Le 5 octobre, on prescrit 30 centigrammes d'acide borique quatre fois par jour et 1 litre et demi d'eau distillée. Le 6 octobre, les douleurs ont complètement cessé, le malade a dormi la nuit précédente. l'urine est claire et acide. Le 8 octobre, on recueille de l'urine pour être examinée. Plus rien d'anormal dans l'urine.

## VI

OBS. LXIII. — Homme de 35 ans. Gonorrhée il y a dix ans. Il y a huit jours, après un coït, a de nouveau un fort écoulement avec cuisson dans l'urèthre au moment de la miction. Il a traité l'uréthrite par des injections de sulfate de zinc, l'écoulement s'était presque arrêté, quand le soir, à la suite d'une injection trop vigoureuse, il sentait des douleurs dans la région vésicale. Depuis ce moment il a été forcé d'uriner à chaque instant et n'a presque pas dormi la nuit dernière à cause des besoins d'uriner. Il est examiné le 2 novembre 1896, il a l'air de souffrir beaucoup. Après un lavage de l'urèthre on recueille l'urine avec asepsie. Il n'y a que peu d'urine dans la vessie.

EXAMEN DE L'URINE. — L'urine recueillie est fortement alcaline, a une forte odeur ammoniacale, est trouble, dépose un précipité blanchâtre. *Microscope.* De nombreux cristaux de triple phosphate, quelques cellules épithéliales, une grande quantité de staphylocoques. Pas d'albumine.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — Isolement d'un staphylocoque qui cultivé dans de l'urine acide stérile la décompose rapidement.

TRAITEMENT. — Le 2 novembre 1896 : 0,30 centigrammes d'acide borique 4 fois par jour et 1 litre et demi d'eau distillée.

Le 3 novembre : l'urine est tout à fait claire. Depuis le deuxième paquet d'acide borique pris dans l'après-midi il n'y a pas eu de douleurs ou de ténesme. On voit encore quelques rares staphylocoques dans l'urine recueillie avec asepsie.

Le 5 novembre : Plus de microbes dans l'urine. Guérison.

Ces six cas s'accordent complètement au point de vue clinique avec les sept cas que j'ai décrits dans mon premier travail et avec la définition et la description que j'y ai données de cette forme de cystite, négligée jusqu'alors. Dans tous, la cystite est due à des microbes décomposant

l'urine et dépourvus de propriétés pyogènes. Dans tous les cas il s'agit évidemment d'infection par les microbes de l'urèthre. Dans trois cas, ces microbes (nos 58, 59 et 60) ont été introduits directement au moyen d'instruments, dans deux cas (nos 62 et 63) il ressort que les malades ont forcé le sphincter de la vessie par une injection uréthrale trop violente. Dans le sixième cas enfin, il s'agit d'un phimosis, qui selon toute probabilité a opposé un tel obstacle à l'évacuation de l'urine, qu'on peut supposer que le sphincter a été relâché.

Dans quatre des cas (nos 58, 60, 61 et 62) la maladie avait duré des semaines ou des mois avant que le malade ait été soumis à un traitement. J'insiste sur cette circonstance parce qu'elle détruit une objection qu'on m'adresse de différents côtés : Dans ces cas, me dit-on, il ne s'agit pas d'une forme particulière de cystite, mais seulement d'un stade initial d'une cystite suppurée. Dans deux cas (n° 60 et 61) seulement il y avait de la rétention. Dans les autres cas il n'y en avait pas, de sorte que je dois corriger ce que j'ai dit autrefois: qu'une rétention complète ou partielle de 6 à 12 heures était nécessaire pour le développement de la maladie. Pourtant cette correction n'est nécessaire que parce que j'entendais par le mot rétention une rétention pathologique, car une rétention est indispensable, mais on en trouve justement une chez les hommes normaux pendant la nuit, du moins quand ils dorment huit heures sans uriner, et beaucoup doivent probablement garder leur urine pendant six heures durant le jour.

Relativement au tableau clinique, je puis presque textuellement répéter ce que j'ai écrit dans le temps.

Les symptômes *subjectifs* peuvent être assez violents, car la maladie cause souvent des ténesmes vésicaux fréquents et douloureux, l'état général est toujours bon sans mouvements fébriles et sans malaises. Il y a un peu de sensibilité à la pression au-dessus de la symphyse,

l'urine est fortement alcaline. Dans des cas prononcés elle est neutre et faiblement alcaline. Dans les cas légers et passagers elle a toujours une odeur ammoniacale plus ou moins forte. Le papier de tournesol suspendu au-dessus d'elle est légèrement bleui. L'urine est trouble et peut par le repos ou garder un certain trouble diffus, ou aussi devenir claire en formant un dépôt plus ou moins abondant, qui souvent ressemble à du pus et quelquefois est glaireux. Au microscope le précipité se montre surtout composé de cristaux de triple phosphate. de cristaux d'urate d'ammoniaque, de cellules épithéliales de la vessie et de microbes. Quelquefois on observe des globules rouges et des leucocytes, mais les derniers n'existent jamais en quantité suffisante pour donner au précipité le caractère du pus.

En ajoutant de l'acide azotique l'urine s'éclaircit presque complètement. L'épreuve de Heller ne donne pas la réaction de l'albumine, mais l'adjonction de potasse peut par contre fournir une faible réaction qui ressemble à la réaction du pus, la potasse agissant sur les cellules épithéliales de la même façon que sur les globules de pus. Cette réaction ne peut donc pas être utilisée pour poser le diagnostic entre la cystite catarrhale et la cystite purulente.

Quant à la *marche*, j'avais dit dans mon premier travail qu'elle dépendait de la cessation de la rétention existante. que je considérais alors comme une condition indispensable pour l'apparition de la maladie. Les cas, que je communique ici, montrent qu'un état de rétention n'est pas une condition indispensable, et que la maladie peut persister longtemps, même dans les cas où, comme chez mes malades (n^os 62 et 63), il n'est pas question de rétention. Cela provient incontestablement de ce fait, dont on a seulement eu connaissance par l'intéressant travail de Schnitzler sur le proteus Hauser comme microbe de la cystite, que certains microbes décomposant l'urine se

multiplient et accomplissent la décomposition si rapidement, et si énergiquement que le temps normal, qui s'écoule entre deux mictions, leur suffit largement pour déployer leurs propriétés pathogènes.

Le pronostic de cette forme de cystite doit néanmoins être considéré comme bon, car même durant un certain temps elle ne provoque pas de changements importants ni au point de vue local ni dans l'ensemble de l'organisme.

Le *diagnostic* se fait facilement au moyen des méthodes d'investigation clinique. Les symptômes subjectifs, les douleurs pendant et après les mictions fréquentes font tout de suite penser à la cystite et le diagnostic est appuyé par l'examen des circonstances étiologiques, qui dans tous les cas montrent que l'invasion des bacilles de l'urèthre dans la vessie a été provoquée par une circonstance quelconque. A cela viennent s'ajouter les symptômes objectifs : la sensibilité à la pression dans la région de la vessie et le caractère pathologique de l'urine. A l'examen fait à l'œil nu, il semble souvent qu'on n'ait affaire qu'à une cystite suppurée, car non seulement l'urine est ammoniacale et trouble, mais elle laisse au repos un dépôt ressemblant à du pus. Déjà le simple examen chimique montre pourtant qu'il ne s'agit pas d'un précipité formé de pus, *car il disparaît aussitôt qu'on ajoute de l'acide azotique;* seules les bactéries et les cellules épithéliales restent.

L'examen microscopique du précipité nous montre enfin, par l'absence de pus et par la présence de cellules épithéliales, de cristaux de triple phosphate et de bactéries que nous avons une cystite catarrhale devant nous.

La cystoscopie permet de constater une rougeur diffuse de la muqueuse.

En ce qui concerne le traitement, il est extrêmement caractéristique, pour cette forme de cystite, que tous les symptômes objectifs et subjectifs, la présence des microbes dans l'urine exceptée, disparaissent comme par enchan-

tement à la suite de l'administration de l'acide borique ou d'une autre substance, qui neutralise la réaction ammoniacale de l'urine. Un traitement interne de quelques jours, surtout s'il est accompagné d'une absorption abondante d'eau, suffit parfois pour obtenir une guérison définitive, les microbes étant chassés de la vessie. Si les microbes sont trop abondants pour se laisser expulser de cette manière, une simple injection d'une solution de nitrate d'argent de 1 à 2 p. 100 semble être infaillible pour leur extirpation.

Il est incontestable que la cystite catarrhale, non suppurée, est assez rare par rapport aux cystites suppurées, mais on ne peut guère douter de son existence après les 13 observations que j'ai pu communiquer jusqu'à ce jour. La simple contestation de son existence par d'autres auteurs ne peut naturellement pas détruire le pouvoir démonstratif de mes observations. Il se pourrait, en effet, que ces auteurs n'eussent pas rencontré cette forme rare de cystite, ou bien qu'ils eussent vu des cas de ce genre, mais sans en reconnaître exactement la nature. Ceci est plus qu'une hypothèse, car je crois avoir trouvé des cas de cystite catarrhale incontestables, parmi des observations provenant justement d'auteurs qui précisent tout particulièrement leur doute. Je tiens à exposer ici ces cas et à montrer leur concordance avec le tableau que j'ai donné de la maladie. Il s'agit de 5 cas, dont 1 est dû à Barlow, 3 à Melchior et 1 à Hallé. Je donnerai ces cas avant d'examiner de plus près la valeur des arguments au moyen desquels les auteurs pensent pouvoir protester contre l'admission de la cystite catarrhale en une forme indépendante.

### I. — Observation n° 6 de Barlow.

Commémoratifs. — Le malade avait été traité pendant plusieurs mois par des lavages de l'urèthre postérieur à cause d'une vieille uréthrite postérieure. Ces temps derniers la recherche des gonocoques avait à différentes reprises donné un résultat négatif, et le traitement

fut arrêté pour cette raison. Deux jours après le dernier lavage il eut des douleurs à la miction et du sang dans l'urine.

État actuel. — Fréquents besoins d'uriner, un écoulement uréthral un peu muqueux ne contenant pas de gonocoques. L'urine recueillie avec asepsie a une réaction alcaline (ammoniaque volatile), contient des globules de pus, des staphylocoques qui restent colorés par la méthode de Gram. Faible quantité d'albumine. 4 grammes de salol par jour amènent une guérison complète dans l'espace de 15 jours.

Examen bactériologique. — Isolement d'un staphylocoque qui, cultivé sur agar, donne des cultures qui ressemblaient tout à fait à celles du staphylococcus aureus mais qui s'en distinguaient : 1° en ne liquéfiant pas la gélatine ; 2° en décomposant l'urine plus rapidement et 3° en n'étant pas pyogène pour des lapins. En injectant la culture pure dans la vessie de lapin, même avec ligature de l'urèthre pendant 21 heures et demie, on trouve l'urine fortement ammoniacale, sans pus et sans globules sanguins, avec de rares cellules épithéliales et beaucoup de staphylocoques. Le troisième jour après l'enlèvement de la ligature l'urine était encore ammoniacale, contenait du triple phosphate, des globules sanguins, des staphylocoques, mais pas de pus. A l'autopsie faite le troisième jour on ne trouve pas de signes macroscopiques d'une inflammation de la vessie.

Discussion. — La démonstration de globules de pus (en quelle quantité ?) est la seule chose qui pourrait parler ici en faveur d'une cystite suppurée. Encore faut-il se rappeler qu'il s'agit d'un malade atteint d'une uréthrite postérieure et d'un écoulement de l'urèthre. On comprendra donc que l'introduction du cathéter n'a guère pu s'effectuer sans qu'on introduise des globules de pus de l'urèthre dans la vessie.

Le reste parle en faveur d'une cystite catarrhale : 1° la guérison du malade par la seule administration du salol sans traitement local ; 2° l'absence chez le microbe de propriétés pyogènes envers les animaux ; 3° le fait d'avoir provoqué une cystite catarrhale typique en injectant le microbe dans la vessie d'un lapin pendant une rétention.

## II. — Observation n° 23 de Melchior

Domestique de 21 ans atteinte de coccygodynie. Après l'extirpation du coccyx elle prend une rétention d'urine et doit être sondée pendant plusieurs jours. A la suite de cette rétention apparut une légère cystite ammoniacale avec douleurs cuisantes pendant et après la miction. L'urine recueillie avec asepsie est d'un jaune clair, sent un peu, est trouble, alcaline, donne un dépôt blanchâtre, ne donne pas de réaction d'albumine, ne forme pas de gélatine quand on la secoue avec la potasse.

L'examen microscopique du dépôt ne montre que de rares globules de pus et de cellules épithéliales, des cristaux de triple phosphate et une quantité de diplocoques. Seul l'appareil centrifuge permit de constater de nombreux globules de pus.

La malade est complètement guérie par un lavage de la vessie à l'eau boriquée.

A l'*examen bactériologique*, on isole le *diplococcus ureæ liquefaciens*. Il décompose l'urine stérile en 8-12 heures; essayé sur des lapins (nos 67-71), il se montre dépourvu de propriétés pyogènes. Injecté dans la vessie d'un lapin dont l'urèthre a été lié pendant seize heures, il donne une cystite catarrhale typique, et l'urine contient pendant trois jours des cristaux de triple phosphate et d'urate d'ammoniaque, des cellules épithéliales et quelques globules rouges et blancs. Au bout de six jours, l'urine est stérile Ici, comme dans le cas suivant, Melchior a négligé de sacrifier l'animal pour examiner la vessie.

### III. — Observation n° 26 de Melchior.

Homme de 34 ans, atteint de lithiase rénale, qui souvent a de violentes coliques néphrétiques, et qui, à différentes reprises, a eu de la rétention d'urine passagère au moment de l'expulsion des calculs. Il est sondé une fois pendant un de ces accès.

A la suite, apparaissent des mictions fréquentes et douloureuses, et il rend du sang et du sable, mais pas de grandes concrétions. Il est examiné dix jours plus tard, c'est-à-dire le 4 janvier 1893; on introduit un explorateur, et on aperçoit un peu de frottement au passage de la partie membraneuse. L'urine recueillie avec asepsie est sale, d'un brun jaune, contenant des masses effilochées grisâtres; elle a une forte odeur et une réaction fortement alcaline. Au repos, elle donne un dépôt cohérent. La réaction de Heller donne nettement un mince cercle d'albumine. L'urine filtrée est troublée par l'ébullition mais s'éclaircit presque entièrement par l'acide azotique en dégageant beaucoup de gaz. L'*examen microscopique* du dépôt traité par l'appareil centrifuge le montre composé, pour la plus grande partie, de grandes quantités de cristaux de triple phosphate, parmi lesquels se trouvent disséminés des globules de pus, de l'épithélium pavimenteux, ainsi que quelques globules rouges et des masses de diplocoques. Par la culture, le *diplococcus liquefaciens* pousse en culture pure.

Le *traitement* consistait seulement en lavages de la vessie à l'eau boriquée. Par ce moyen, tous les accidents disparurent rapidement, mais l'urine n'était pas encore stérile au moment de la sortie du malade.

Vouloir diagnostiquer une cystite suppurée me paraît dépourvu de raison. Le cercle d'albumine, à l'épreuve de Heller, les rares globules rouges et blancs ne sont autre chose que ce que nous avons trouvé chez tout malade atteint de lithiase rénale, après la descente de sables ou de calculs du rein.

*Examen bactériologique.* — Ce diplocoque était aussi tout à fait inoffensif et dépourvu d'effet pyogène pour les lapins (par inoculation sous-cutanée, intra-veineuse et intra-péritonéale). Injecté dans

la vessie (ligature de douze heures), l'urine devient alcaline, avec quelques globules de pus et de cellules épithéliales. Non satisfait de ce résultat, Melchior fait une nouvelle ligature pendant quinze heures sur le même lapin, qui, déjà, a été sondé plusieurs fois, et qui déjà a subi une ligature de douze heures. Et il trouve maintenant, dans l'urine ammoniacale, de nombreux globules de pus, ainsi que des cellules épithéliales et quelques globules sanguins. Après un traitement semblable, il est évident que des globules de pus doivent, dans tous les cas, provenir de l'endroit de la ligature. Ces globules, l'auteur en question ne manque pas de les introduire dans la vessie en voulant prendre l'urine une fois la ligature enlevée. Qu'il n'y a pas eu cystite suppurée, la marche ultérieure du cas semble le prouver. Le quatrième jour déjà, on ne trouve que quelques globules de pus, et le septième jour l'urine est même stérile, et cela en l'absence de tout traitement. Ici aussi l'auteur a négligé de faire l'autopsie pour examiner la vessie.

## IV. — Expérience animale n° 31 de Melchior.

Avec un bacille que Melchior appelle le *strepto-bacilllus anthracoïdes*, qui décompose l'urine, et qui, inoculé à des lapins, est dépourvu de propriétés pyogènes, on fait l'expérience suivante : le 18 avril 1893, on injecte dans la vessie 3 centimètres cubes d'une culture en bouillon; le 19 avril, l'urine est neutre, ne contenant pas de pus. Nombreux bacilles. Ligature de la verge pendant vingt heures. Le 20 avril, l'urine est alcaline, donne une faible réaction d'ammoniaque, contient quelques globules de pus et des globules rouges, ainsi que des cristaux d'urate d'ammoniaque et des bacilles.

Melchior a donc ici provoqué une cystite catarrhale typique, dans une vessie de lapin, au moyen d'un microbe non pyogène mais décomposant l'urine.

## V. — Observation de Hallé (1).

Homme sans accidents urinaires antérieurs, souffre de mictions un peu fréquentes et douloureuses. L'urine est fortement trouble, de mauvaise odeur, avec un dépôt considérable et lourd, de couleur blanc grisâtre. Examiné au microscope, il se montre composé de cellules épithéliales, de masses amorphes (carbonates et phosphates), de cristaux de triple phosphate et d'une énorme quantité de micro-coques. *Il n'y a pas de globules de pus.* La guérison s'obtient dans l'espace de huit jours, sans traitement local, rien que par l'administration d'acide borique et de benjoin (2).

(1) Voir Melchior, *Cystite et infection urinaire*. Note de Hallé, p. 347.

(2) A ces cinq cas je pourrais encore ajouter deux autres cas dans les obs. VII et VIII du travail d'Albet Hogge : Observations de bactériurie *Annales de la société méd. chir. de Liège*. Avril 96), travail intéressant dont j'ai seulement pris connaissance ces jours derniers.

Pourquoi ces auteurs, malgré leurs propres observations. ne veulent-ils pas reconnaître l'existence de la cystite catarrhale, causée par des microbes non pyogènes, décomposant l'urine? Dans le cas de Hallé, on cherche en vain une raison, car dans le cas de cet auteur il n'existe pas un seul globule de pus. L'état de l'urine, les symptômes et la marche, tout est aussi typique que ma description du cas le plus prononcé de cystite catarrhale. Pourquoi appelle-t-il ce cas de la *bactériurie ammoniacale*, alors qu'il est forcé d'avouer lui-même qu'il se distingue nettement de la bactériurie à urine acide et à coli-bacilles par ce fait que dans la bactériurie ammoniacale il y a des symptômes objectifs et subjectifs d'un catarrhe de la vessie, comme : fréquentes mictions douloureuses et expulsion d'épithélium, tandis qu'il n'y en a pas dans celle à coli-bacilles. Je ne puis m'empêcher de croire que l'auteur a éprouvé inconsciemment une forte répulsion à signer un document qui, d'un seul coup, prouve l'importance de la décomposition de l'urine dans l'apparition des cystites, importance que nie l'école de Guyon.

Car avec l'existence de la cystite catarrhale ammoniacale, on a en réalité prouvé que l'état ammoniacal de l'urine entraîne avec lui une irritation considérable de la muqueuse vésicale et que des microbes, par la seule propriété de décomposer l'urine, peuvent devenir pathogènes pour la muqueuse vésicale.

En ce qui concerne Barlow et Melchior, il est très facile, pour quelques cas du moins, de voir ce qui les a conduits au doute. C'est la constatation dans l'urine de soi-disant globules de pus. Pour le cas de Barlow nous avons déjà fait remarquer que les globules de pus provenaient probablement de l'uréthrite postérieure coexistante et non de la muqueuse de la vessie. Ses expériences sur les animaux, qui montrent que le staphylocoque trouvé n'est pas pyogène, et au moyen duquel il ne réussit qu'à provoquer une cystite catarrhale, parlent en faveur de cette hypothèse et

prouvent dans tous les cas l'existence de la cystite catarrhale chez les animaux.

Barlow, du reste, ne se refuse pas absolument à admettre la possibilité d'un catarrhe non suppuré de la vessie.

Melchior au contraire s'engage fortement dans la lutte contre la cystite catarrhale, dans un chapitre portant ce titre significatif : « Une cystite est une suppuration de la vessie. » Melchior n'arrive à ce résultat qu'en considérant tous les leucocytes comme des globules de pus et en déclarant qu'un seul isolé est du pus. Dans ses expériences sur les animaux avec les microbes non pyogènes décomposant l'urine (p. ex. les n° 71, 77 et 80) et dans son observation n° 26 il trouve toujours en dehors du triple phosphate des globules isolés de pus et quelques globules rouges. Pourquoi n'y a-t-il pas des leucocytes correspondant aux globules rouges? Si Melchior avait fait une simple contre-épreuve et s'il avait lié l'urèthre de ses lapins sans injecter de bactéries, il aurait trouvé en enlevant la ligature l'urine exempte de triple phosphate et de bactéries, mais contenant un nombre de leucocytes et de globules rouges égal à celui qu'il a trouvé dans ses expériences. Leur présence en effet est due à de petites ruptures vasculaires et à des ecchymoses de la muqueuse, lesquelles ne manquent presque jamais, quand on traite des lapins de cette façon. Dans ces conditions, Melchior ne parlerait certainement pas de globules de pus, mais de leucocytes. Au contraire, aussitôt qu'il les rencontre avec des bactéries, et qu'ils proviennent de la vessie, il les considère comme des globules de pus. Cela est tout à fait illogique, étant donné surtout que c'est lui-même qui a injecté les bactéries qu'il rencontre plus tard, mais c'est encore plus illogique, quand on se rappelle qu'il a démontré auparavant que la bactérie en question ne peut pas produire de pus ailleurs sur le même animal. Son raisonnement sur les cystites devient tout à fait illogique, quand on voit que, dans son petit chapitre sur les néphrites (obs. 39-42), le meilleur de son

travail certainement, il ne parle jamais de globules de pus, mais qu'il trouve toujours des globules blancs et des leucocytes. Il ne lui convenait pas cette fois de parler d'une néphrite suppurée. Il ne lui est probablement jamais venu l'idée à lui ni à personne d'appeler néphrite suppurée une néphrite interstitielle ou parenchymateuse ordinaire, parce qu'on y trouve des leucocytes même en nombre considérable.

Ce qui dans quelques cas évidemment a tendu un piège à Melchior, c'est son usage fréquent de l'appareil centrifuge dont il est très enthousiaste, et avec raison, pourvu qu'on s'en serve avec un peu plus de critique. Il est clair que, si par exemple on traite l'urine d'une néphrite par cette méthode, les leucocytes disséminés dans l'urine et rares en réalité, se trouvent agglomérés en masse, et le résultat de l'examen microscopique peut alors devenir le même que celui qu'on obtient en examinant une goutte d'une urine purulente. Avec une telle préparation, on peut faire croire à une personne qui ne sait pas que l'urine a été traitée par l'appareil centrifuge, qu'il s'agit d'une affection suppurée, mais on ne devrait pas se tromper soi-même comme Melchior. Il dit lui-même qu'avec cet appareil, il lui a été possible de déceler même de nombreux globules de pus là où les méthodes d'examen ordinaires ont donné un résultat tout à fait négatif. Interpréter une pareille découverte, comme la preuve de l'existence d'un processus inflammatoire, est tout à fait inadmissible; mais c'est encore pis, quand Melchior parle de suppuration dans des cas où, malgré l'appareil centrifuge, il ne trouve que quelques « globules de pus ». En effet, en traitant de cette manière l'urine de personnes tout à fait bien portantes, on trouve souvent des globules blancs en petit nombre. On voit donc déjà, par ce qui précède, que la définition de la suppuration donnée par Melchior ne tient pas debout. La découverte de globules blancs plus ou moins nombreux ne suffit pas en effet pour poser le diagnostic de la « suppuration ».

Je dis aussi dans ma description de l'urine de la cystite catarrhale, qu'outre l'épithélium de la vessie, on peut très bien y trouver des globules rouges et blancs, mais on ne trouve jamais les derniers en assez grande quantité pour pouvoir donner au précipité le caractère de pus, « même si la maladie a duré un certain temps ». La conception erronée de la suppuration de Melchior, et l'usage dépourvu de critique qu'il a fait de l'appareil centrifuge, lui ont fait négliger les cas très caractéristiques de cystite catarrhale, qui se trouvent parmi ses propres observations et qui auraient dû l'engager à défendre avec moi l'existence de cette cystite, au lieu de se joindre à ceux qui la mettent en doute.

En dehors des auteurs déjà cités, Schnitzler a fait, lui aussi, des objections contre la cystite catarrhale. Je suis loin de trouver ces objections aussi convaincantes que le croit Schnitzler; je pense que Schnitzler lui-même a fourni une série de belles preuves à l'appui de mon affirmation, que les microbes non pyogènes décomposant l'urine, peuvent, en vertu de cette propriété, provoquer une inflammation catarrhale non suppurée dans les muqueuses des voies urinaires.

Ce qui a fait réfléchir Schnitzler, c'est qu'il a réussi à provoquer de la cystite (1) et de la pyélite (2) au moyen d'un staphylocoque qui, inoculé sous la peau ou dans le péritoine, ne cause pas de suppuration chez les lapins. Schnitzler pense, en effet, que ce fait prouve qu'un microbe non pyogène peut causer une cystite suppurée. Je ne puis pourtant pas me ranger à ce raisonnement, car si un microbe provoque de la cystite suppurée, il est par là même pyogène. Il ne m'est jamais venu à l'idée que le résultat négatif d'une inoculation sous-cutanée ou intra-péritonéale sur un lapin pût être un critérium décisif pour savoir si un

(1) Schnitzler, *Zur Ætiologie der Cystitis*. Wien 1892.

(2) Schnitzler et R. Savor, *Ueber die Folgen der Injection von Lebenden u. todtem Bacterien i. d. Nierenbecken*. (*Fortschritte d. Med.*, 1894.)

microbe n'est pas pyogène pour l'homme et d'autres animaux ou pour d'autres organes du même animal. Quand j'ai fait des expériences sur les animaux avec les microbes que j'ai trouvés dans l'urine exempte de pus des malades atteints de cystite catarrhale et quand j'ai démontré par là qu'ils n'étaient pas non plus pyogènes pour les animaux en question, je n'y ai pas vu la seule preuve décisive et nécessaire de ce que le microbe en question ne fût pas pyogène, mais j'y ai seulement vu un argument de plus à l'appui de cette hypothèse. La preuve décisive réside en réalité dans ce fait qu'il existe dans un catarrhe de la vessie sans former de pus. A mon avis, le *verflüssigende coccus* de Schnitzler était pyogène, et pour moi il n'y a rien d'étonnant à ce qu'il donne une cystite et une pyélite suppurée.

Schnitzler et Savor, par contre, fournissent eux-mêmes la plus belle preuve de l'existence des microbes non pyogènes décomposant l'urine capables de causer une inflammation catarrhale sans formation de pus. Avec un staphylocoque, qu'ils appellent le *coccus consommant*, parce qu'il consomme la gélatine mais ne la liquéfie pas, ils font des injections de culture pure dans le bassinet de six lapins, après ligature de l'uretère. En faisant des néphrectomies respectivement le cinquième, le dixième, le seizième, le vingt-sixième et le quarantième jour, ils trouvent les bassinets distendus par une urine ammoniacale et trouble, contenant de nombreuses cellules épithéliales, mais seulement quelques rares globules blancs; ils trouvent le rein augmenté du triple de son volume, la muqueuse du bassinet œdématiée, mais nulle part trace de suppuration, ni dans le rein, ni dans le bassinet.

Je ne saurais demander une meilleure preuve de la justesse de ma théorie que ces belles observations de Schnitzler et de Savor.

J'ose donc, après tout ce qui précède, considérer comme un fait établi qu'il existe une cystite catarrhale bien carac-

térisée, qui est due à des microbes non pyogènes décomposant l'urine. Son existence, non seulement est prouvée par les treize observations que j'ai publiées jusqu'à ce jour, mais elle est aussi confirmée par des observations de Barlow, Melchior, Hallé, Schnitzler et Savor.

Il me semble, que ce fait est décisif dans mon désaccord avec l'école de Guyon, qu'il résout la question : si la décomposition ammoniacale de l'urine joue un rôle dans la pathogénie des cystites, ou si elle est un phénomène tout à fait indifférent, comme le pense Guyon. Car si un microbe non pyogène, par sa seule propriété de décomposer l'urine, peut provoquer une semblable irritation de la muqueuse, il est clair aussi qu'un microbe, qui a les deux propriétés, peut, par sa propriété de décomposer l'urine, se créer un terrain favorable pour déployer ses propriétés pyogènes.

(*A suivre.*)

---

## ERRATA

### DE LA PREMIÈRE PARTIE DU TRAVAIL DE M. ROVSING PARU DANS LE NUMÉRO DE SEPTEMBRE

1. P. 898, 5e ligne d'en bas, *au lieu de :* la cause de toutes les cystites, *lire :* la cause de presque toutes les cystites.

2. P. 902, 7e ligne d'en bas, *au lieu de :* le bacterium coli comme un microbe pathogène, *lire :* le bacterium coli comme un microbe particulièrement pathogène pour la vessie.

3. P. 905 dans la note (2), *au lieu de :* p. 13, *lire :* p. 15.

4. P. 907, 11e ligne d'en bas, *au lieu de :* pas de la cystite *lire :* rarement de la cystite.

5. P. 908, 17e et 18e lignes d'en bas, *au lieu de :* se présente avec la prétention, *lire ;* ne se présente pas du tout avec la prétention.

6. P. 910, 3e et 4e lignes d'en haut, *au lieu de :* je n'ai vu qu'un seul cas de cystite, *lire :* je n'ai vu que des cas de cystites.

7. P. 912, 16e ligne d'en haut, *au lieu de :* symptômes suggestifs, *lire :* symptômes subjectifs.

8. P. 912, 5e ligne d'en bas, *au lieu de* Steinbuch, *lire :* Stenbeck.

9. P. 917, 8e ligne d'en bas, *au lieu de :* cancer ascendant du côlon, *lire :* cancer du côlon ascendant.

10. P. 922, 13e ligne d'en haut, *au lieu de :* la bactériurie soit causée par l'incontinence, *lire :* l'incontinence soit causée par la bactériurie.

11. P. 929, 6• et 7• lignes d'en haut, *au lieu de :* comme cause de la bactériurie, *lire :* comme cause de l'hémorrhagie.

12. P. 930, 4• ligne d'en bas et note (1), *au lieu de* : Favel, *lire :* Tavel

13. P. 932. 5• ligne d'en bas, *au lieu de :* un peu trop, *lire :* pas du tout

14. P. 939, 10• ligne d'en bas, *au lieu de :* purulent entre etc. *lire :* purulent, *et* entre le bassinet et l'extrémité inférieure du rein *un abcès de la* grandeur, etc.

15. P. 942, 8• ligne d'en bas, *au lieu de :* microscopique, *lire :* macroscopique.

16. P. 948, 3• et 4• lignes d'en bas, *au lieu de :* dans chaque cystite, *lire* dans chaque néphrite.

17. P. 962, 13• ligne d'en bas, *au lieu de :* supposée, *lire :* suppurée.

18. P. 965, 9• ligne d'en haut, *au lieu de :* relaccment, *lire :* replacement.

---

## Étude sur le rétrécissement de l'urèthre chez la femme,

Par M. Octave Pasteau

Aide d'anatomie à la Faculté
Ancien interne à la clinique des voies urinaires à l'hôpital Necker.

(*Suite*) (1).

### OBSERVATIONS (2)

Observation I. — Saucerotte (*Mélanges de chir.*, 1801, I, p. 522). — **Jeune femme. Un accouchement laborieux. Oblitération complète de l'urèthre avec déchirure de la paroi vaginale antérieure. L'urine passe en totalité par le vagin.**

(1) Voir les numéros d'août et septembre.

(2) Nous ne publions ici qu'un résumé des observations qui sont toutes rapportées *in extenso* dans le mémoire original.

A ces observations il faudrait encore ajouter les suivantes, qui sont citées au cours de ce travail :

Cabrol, Oblitération complète de l'urèthre. Fistule urinaire ombilicale (*Obs. méd.*, 1552), et Fissiaux, *loc. cit.* obs. IX;

Bar, Oblitération congénitale complète de l'urèthre chez un fœtus à terme (*th. Paris*, 1881);

Cooper Rose, Exstrophie de la vessie. Urèthre se terminant en cul-de-sac (*Obs. trans.*, XV, p. 125, et *in* Herrgott, *th. Nancy*, 1874, p. 43);

Coates, Exstrophie de la vessie. Urèthre se terminant en cul-de-sac (*Edimb. med. and surg. Journ.*, 1805, I, p. 39, et *in* Hache, *Rev. chir.*, p. 224, obs. XI);

Gayet, Rétrécissement annulaire de l'orifice vaginal formant un pli dans l'urèthre. Section de la bride Guérison (*Gaz. méd. Lyon*, 1868, n° 46, p. 561.

Obs. II et III. — Percy (*Ibid.*, p. 521). — Oblitération complète de l'urèthre. Pas de détail.

Obs. IV. — Zœhrer (*Œsterr. med. Woch.*, 1822). — Enfant de 7 jours. Rétrécissement congénital à trois lignes du méat. Fistule ombilicale. Suintement urineux à l'ombilic. Passage d'une sonde; guérison.

Obs. V. — Lisfranc (*Th. ag.*, 1824). — Pas de détails.

Obs. VI. — Manec (*Bull. Soc. anat.*, 1824, p. 262). — Rétrécissement siégeant à trois lignes de l'orifice externe. Cloison membraneuse oblitérant presque complètement le canal. On propose la cautérisation.

Obs. VII. — Blundell (*Lancet*, 21 fév. 1829, I, p. 642). — Rétrécissement étendu à toute la longueur du canal (?). La malade met 20 à 30 minutes pour uriner.

Obs. VIII. — Blundell (*Ibid.*). — Rétrécissement étendu à toute la longueur du canal (?). Fistule vésico-vaginale. Toute l'urine sort par la fistule.

Obs. IX. — Earle (*London med. Gaz.*, 1829, III, p. 470). — Femme de 53 ans. Depuis nombre d'années rétrécissement siégeant à deux lignes au-dessus du méat, s'étendant sur une longueur d'une ligne et demie et laissant passer difficilement une sonde de volume ordinaire. Cystite; besoins fréquents; incontinence parfois. Uréthrotomie (deux incisions sur un diamètre différent) puis dilatation. Beaucoup d'amélioration.

Obs. X. — Larcher (*Gaz. méd. Paris*, 1834, II, p. 790). — Femme de 63 ans. Rétrécissement siégeant à quatre ou cinq lignes au-dessus du méat laissant passer une sonde d'une ligne et demie de diamètre. Pas d'uréthrite. Miction goutte à goutte. Rétention. 1re attaque dix-sept ans auparavant. Dilatation graduelle. Guérison.

Obs. XI. — Larcher (*Ibid.*). — Impossibilité de pratiquer le cathétérisme essayé à plusieurs reprises. Rétention. La malade quitte l'hôpital sans qu'on ait pu la sonder.

Obs. XII. — Dupuytren (*Ibid.*). — Pas de renseignements cliniques. Incision cruciale au bistouri.

Obs. XIII. — Gasnault (*Ibid.*). — Femme de 53 ans. Rétrécissement datant de sept à huit ans, laissant passer difficilement la plus fine bougie. Blennorrhagie antérieure. Douleur et difficulté de la miction qui se fait goutte à goutte. Dilatation graduelle. Guérison.

Obs. XIV. — Sabatier (*Ibid.*). — Femme de 23 ans. Rétrécissement siégeant sur la moitié de la longueur de l'urèthre et laissant passer une bougie n° 1. Miction goutte à goutte avec effort. Rétention. Dilatation; bougie à demeure pendant plusieurs heures; dilatation de temps en temps ensuite. Guérison. Malade revue quatorze mois après.

Obs. XV. — Velpeau et Moissenet (*Rev. méd. Paris*, avril 1837). — Femme de 58 ans. Rétrécissement laissant introduire sans difficulté un très fin stylet. Rétrécissement dur, fibreux, annulaire. Parfois rétention. Dilatation; bougie laissée deux heures en place. Guérison.

Obs. XVI. — Mercier (*Traité mal. des org. urin.*, 1856, p. 466). — Femme de 40 ans. Rétrécissement commençant à 4 où 5 millimètres au-dessus du méat. Accouchement laborieux huit ans auparavant. Difficulté des mictions. Dilatation. Incontinence à la suite.

Obs. XVII. — Brodie (*Med. Times*, 1844, p. 460; *Trad. franç.* Patron, 1845, p. 133, 134). — Rétrécissement au méat laissant passer un petit stylet, s'étendant à un pouce et demi dans le canal. Dilatation. Mort accidentellement de péritonite.

Obs. XVIII. — Bérard (*Gaz. hôp.*, 1846, p. 159). — Femme de 29 ans. — Rétrécissement au tiers postérieur de l'urèthre. Chancre dix ans auparavant. Les deux tiers antérieurs de l'urèthre sont détruits. Miction par regorgement. Dilatation.

Obs. XIX. — Receveur (*J. de méd. et chir. prat.*, 1857, XXVIII, p. 168). — Femme de 40 ans. Rétrécissement à 1 centim. et demi du méat. Accouchement pénible douze ans auparavant. Par le vagin on sent sur l'urèthre une induration de la forme et de la grosseur d'une petite olive. Miction goutte à goutte avec de grands efforts. Dilatation; guérison. Malade revue neuf ans après.

Obs. XX. — Scanzoni (Kiewich, *Klin. Vorträge fortgesetzt von* Scanzoni, Bd III, 1851, p. 278). — Rétrécissement à 5 lignes au-dessus du méat laissant passer une bougie de la grosseur d'une plume de coq. Chancre syphilitique plusieurs mois auparavant. Fortes douleurs au moment de la miction. Guérison.

Obs. XXI. — Scanzoni (*Ibid.*). — Rétrécissement à quatre ou cinq lignes en arrière du méat. Forceps et vaginite quelques mois auparavant. Nodule d'induration cartilagineuse senti par le vagin au niveau du rétrécissement. Pour uriner il fallait une forte pression abdominale; jet mince. Dilatation progressive. Guérison.

Obs. XXII. — Thompson (*Traité prat. des mal. des voies urin.*, trad. franç., 1874, p. 296). — Femme de 43 ans. Accouchement au forceps. Rétrécissement siégeant dans la moitié antérieure de l'urèthre et datant de quelques années. Symptômes angoissants. Uréthrotomie interne; dilatation. Rechutes temporaires, mais grande amélioration. Malade revue deux mois après.

Obs. XXIII. — Civiale (*Traité prat. des mal. des org. génit.-urin.*, I, p. 683). — Jeune femme. Rétrécissement à l'orifice externe et à 2 centimètres en arrière. Brides saillantes à la face postérieure du canal. Symptômes de cystite. Uréthrotomie.

Obs. XXIV. — Caudmont (*in th.* Henry, 1858, n° 149, p. 35). — Femme de 40 ans. Rétrécissement datant de quatre à cinq ans; com-

mence au méat et va assez haut dans le canal; laisse passer une bougie d'un très petit calibre. Polype de l'urèthre incisé et cautérisé dix ans auparavant. Rétrécissement très dur. Mictions très pénibles et très difficiles.

Obs. XXV. — Curling (*Lancet*, 14 juin 1862, p. 634). — Femme de 39 ans; deux accouchements dont un avec un fort traumatisme sept ans auparavant. Rétrécissement; siège au méat et dans toute la longueur de l'urèthre; nodules cicatriciels exubérants au méat. Une petite sonde est introduite avec grande peine; mictions difficiles et douloureuses; jet petit; parfois rétention complète. Dilatation forcée. Guérison.

Obs. XXVI. — Curling (*in* Adams, *Cyclop. of anat. and phys.*, IV, p. 1267). — Rétrécissement à un pouce et demi en arrière du méat, ne laissant passer aucun cathéter. Accouchement long vingt-huit ans auparavant. Beaucoup d'induration autour du méat, mais ouverture large. Difficulté des mictions; deux attaques de rétention. Ponction et dilatation progressive.

Obs. XXVII. — Fergusson (*Lancet*, 1862, 17 mai, p. 515). — Femme de 35 ans. Ulcération large de l'urèthre. Rétrécissement ne laissant pas passer un cathéter n° 3. Douleurs après la miction. Uréthrotomie interne au bistouri; deux incisions latérales. Malade non revue.

Obs. XXVIII. — Maunder (*Ibid.*). — Femme de 22 ans; deux accouchements, forceps. Rétrécissement laissant passer un cathéter n° 6. Fistule vésico-vaginale à deux pouces du méat. Dilatation. Guérison. Deux mois après, tendance à la reproduction du rétrécissement.

Obs. XXIX et XXX. — Churchill (*Diseases of Women*, 5e éd., 1864, p. 25; *Trad.* Wieland et Dubrisay, 1866, I, p. 86). — Femmes de 60 et 70 ans. Rétrécissements à un pouce du méat, de très petit calibre; ne peuvent être toujours franchis. Excroissances autour du méat. Urèthre senti épais et dur à travers le vagin. Dilatation.

Obs. XXXI. — Demarquay et Boucher (*Gaz. des hôp.*, 7 fév. 1865, n° 16, p. 61). — Femme de 32 ans. Rétrécissement au méat et un second auprès du col vésical, probablement suite de gonorrhée, tous deux épais et durs. Mictions difficiles et fréquentes; crises de rétention. Douleur à l'hypogastre. Dilatation progressive. Guérison mais persistance d'une légère douleur. Malade revue huit ans après.

Obs. XXXII. — Piachaud et Devrient (*Gaz. hôp.*, 1867, XL, p. 14). — Femme de 40 ans; deux accouchements, syphilis et blennorrhagie. Rétrécissement au méat datant de treize ans. Plaque dure, fibreuse, blanchâtre avec polypes entourant le méat. Difficulté des mictions. Rétentions répétées. Uréthrotomie; ablation des polypes. Guérison.

Obs. XXXIII. — Ulrich (*Wien. med. Woch.*, 1867, p. 1111 et 1113). — Femme de 42 ans; plusieurs accouchements. Rétrécissement au

méat; polypes autour du méat. Miction goutte à goutte. Dilatation guérison.

Obs. XXXIV. — Bohne (*Berlin Centr. Zeitung*, 1868, n° 84). — Femme de 34 ans. Rétrécissement au méat et quelques lignes plus haut, très serré. Deux ans auparavant, chute sur les parties génitales. Douleur en urinant. Dilatation; guérison.

Obs. XXXV. — Duboué (*Bull. Soc. chir.*, 1869). — Femme de 34 ans; quatre accouchements dont l'un très long avec forceps. quelques mois auparavant. Rétrécissement à 3 ou 4 centimètres du méat; oblitération totale; du fond de l'urèthre oblitéré partent des brides cicatricielles qui vont à la face postérieure du pubis; fistule vésico-vaginale.

Obs. XXXVI. — Ledetsch (*Wien. med. Presse*, XIV, 34, 1873). — Femme de 51 ans; une fausse couche; leucorrhée. Rétrécissement à quelques lignes en arrière du méat; brides membraneuses, urèthre dévié. Signes de rétention. Dilatation.

Obs. XXXVII. — Goldschmidt (*Beit. z. Geb. und Gyn. Berlin*, 1874, Bd III, p. 101). — Femme de 35 ans. Rétrécissement datant de six ans, à un demi-pouce du méat ne laissant passer qu'un très petit cathéter. Tumeurs lupeuses autour du méat. Mictions fréquentes. Dilatation progressive et ablation des tumeurs. Guérison. Malade revue deux mois après.

Obs. XXXVIII. — Newmann (*Am. j. of med. sc.*, 1875, p. 433). — Femme de 32 ans; un accouchement; uréthrite (?). Rétrécissement à 2 centimètres en arrière du méat laissant passer une bougie n° 10. Surfaces granuleuses dans quelques points de l'urèthre. Fréquence, ténesme. Électrolyse; guérison. Malade revue seize mois après.

Obs. XXXIX. — Newmann (*Ibid.*). — Femme de 44 ans, six enfants, sept fausses couches; uréthrite. Rétrécissement à 2 centimètres du méat laissant passer une bougie n° 6. Muqueuse épaissie et d'un rouge sombre. Douleurs à la miction et brûlure après; fréquence. Électrolyse. Guérison. Malade revue un an après.

Obs. XL. — Newmann (*Ibid.*). — Femme de 28 ans; gonorrhée deux ans auparavant traitée par injection de nitrate d'argent. Rétrécissement au méat et à un demi-centimètre en arrière laissant passer une très petite bougie. Bride transversale fibreuse. Dysurie, spasme très douloureux. Électrolyse. Guérison. Malade revue plusieurs fois.

Obs. XLI. — Newmann (*Ibid.*). — Femme de 35 ans, prostituée; syphilis tertiaire. Rétrécissement à un pouce du méat laissant passer une sonde n° 5. Miction douloureuse et difficile; jet mince. Électrolyse; guérison complète. Malade revue dix-huit mois après.

Obs. XLII. — Verneuil (*Bull. Soc. chir.*, 1876, 16 fév., p. 155). — Pas de détails. Dilatation; mort.

OBS. XLIII. — DUNCAN (*Clin. lect. on the diseases of Women delivered in St. Bartholomew's Hospital, London*, 1879). — Pas de syphilis; rétrécissement au méat; atrésie complète. Urèthre très distendu en arrière du rétrécissement. Incision au bistouri. Dilatation. Guérison.

OBS. XLIV. — LEBLOND et FISSIAUX (*Ann. gyn.*, janvier 1879). — Femme de 40 ans, prostituée. Rétrécissement datant de dix ans, à 3 centimètres du méat, infranchi. Fistule uréthro-vaginale à 2 centimètres en arrière du rétrécissement. Difficulté des mictions; crise de rétention puis incontinence. Électrolyse; guérison.

OBS. XLV. — BOULOUMIÉ (*Union méd.*, 1880, II, 17 juillet, p. 85). — Femme de 37 ans. Méat légèrement rétréci; petites végétations autour du méat. Dilatation. Récidive après quelques mois.

OBS. XLVI. — DESPRÈS (*Gaz. hôp.*, 1881, p. 1074). — Femme de 30 ans. Rétrécissement datant de sept ans, laissant passer une sonde cannelée d'un moyen volume. Pertes blanches un an auparavant; chancre phagédénique. Miction retardée, jet filiforme; phénomènes de cystite. Débridement de l'urèthre en bas sur une sonde cannelée; dilatation; guérison.

OBS. XLVII. — F. JENKINS (*in* GERGAUD, *th.* 1882, obs. XI). — Mictions jusqu'à trente fois par nuit. Dilatation avec une épingle à cheveux; guérison.

OBS. XLVIII. — TRÉLAT (*Sem. méd.*, 1883, janv., n° 4, p. 15). — Femme de 22 ans; un accouchement pénible quatre mois auparavant; urèthre oblitéré à 4 centimètres du méat; bride cicatricielle assez étendue dans le vagin; fistule uréthro-vaginale.

OBS. XLIX. — THOMPSON (*Stricture of the urethra*, 4e éd., 1885, p. 231). — Rétrécissement au méat datant de quelques mois laissant passer un cathéter n° 1 (filière anglaise). Petits polypes plissés, insensibles, dans l'ouverture de l'urèthre. Jet d'urine petit; attaques répétées de rétention. Dilatation; soulagement.

OBS. L. — PICARD (*J. méd. Paris*, p. 956, 20 décembre; *Ann. gén.-urin.*, 1885, p. 123). — Femme de 53 ans; ablation de polypes au thermocautère et cautérisation au nitrate d'argent un an auparavant. Rétrécissement laissant passer une bougie de 1 millimètre. Liséré blanc, circulaire autour de l'urèthre. Difficulté très grande à uriner. Dilatation; guérison. Malade revue deux mois après.

OBS. LI. — LE DENTU (*Ann. gén.-urin.*, 1886, IV, p. 471). — Femme de 60 ans. Rétrécissement fibreux, étendu, datant de trente ans. Dilatation; guérison incomplète.

OBS. LII. — HERMANN (*Obst. Transact.*, XXVIII, p. 267, 1886). — Femme de 48 ans; un accouchement. Rétrécissement datant de douze ans, atrésie complète du méat; on ne trouve pas l'orifice même sous le chloroforme. Dysurie; attaques de rétention. Ponction

au niveau du méat, puis dilatation. Guérison. Malade revue trois ans après.

Obs. LIII. — Griffith (*Trans. of the obst. Soc. of London*, 1887, XXIX, p. 50). — Femme de 30 ans, mariée à 14 ans; pas de gonorrhée. Rétrécissement à un pouce trois quarts du méat. Dilatation. Malade non revue.

Obs. LIV. — Hermann (*Ibid.*, p. 27-51). — Femme de 36 ans; deux enfants; gonorrhée. Rétrécissement au méat laissant passer une bougie n° 7. Fréquence; douleurs violentes à chaque miction. Dilatation répétée; guérison. Sept ans après il reste un peu de fréquence des mictions.

Obs. LV. — Hermann (*Ibid.*, p. 27-51). — Femme de 55 ans; deux enfants. Rétrécissement datant d'un an, au méat et à 3 centimètres en arrière, laissant passer une bougie n° 3. Urèthre épais et induré sur toute sa longueur. Mictions difficiles, fréquentes. Dilatation rapide. Malade non revue.

Obs. LVI. — Hermann (*Ibid.*, p. 27-51). — Femme de 56 ans; trois enfants. Rétrécissement datant de trois semaines, au méat, laissant passer une bougie n° 5. Mictions fréquentes depuis trente-quatre ans. Dilatation; guérison complète. Malade revue trois ans après.

Obs. LVII. — Hermann (*Trans. of the obst. Soc. of London*, 1887, XXIX, p. 50). — Femme de 68 ans; un enfant. Rétrécissement datant de deux semaines, à environ 1 centimètre et demi au-dessus du méat, laissant passer une bougie n° 3. Urèthre épaissi, induré comme un cordon; bride postérieure; la sonde portée en avant passe dans la vessie. Douleurs dorsales depuis deux ans; fréquence; douleurs abdominales. Dilatation; guérison. Malade revue deux ans après.

Obs. LVIII. — Hermann (*Ibid.*). — Femme de 40 ans; sept accouchements et deux fausses couches; uréthrite. Rétrécissement datant de sept ou huit ans à un tiers de pouce du méat, laissant passant une bougie n° 8. Rein mobile; excroissance de l'urèthre: bride cicatricielle horizontale sentie par le vagin. Fréquence et douleurs de la miction; rétention parfois; douleurs abdominales. Ablation du polype au thermocautère; dilatation rapide. Guérison.

Obs. LIX. — Hermann (*Ibid.*). — Femme de 46 ans; treize accouchements, sept fausses couches. Rétrécissement ne laissant pas passer un n° 8. Légère cystocèle, miction difficile, ne peut se faire que debout.

Obs. LX. — Hermann (*Ibid.*). — Femme de 18 ans; atrésie complète. Difficulté de la miction; incontinence depuis la naissance.

Obs. LXI. — Horrocks (*Ibid.*). — Femme de 32 ans; gonorrhée (?). Rétrécissement laissant passer un cathéter n° 5 (filière anglaise).

Obs. LXII. — A. Lawrence (*Ibid.*). — Vieille femme; urèthre senti

comme une corde dans le vagin ; quelques brides cicatricielles à la partie supérieure du vagin. Dilatation graduelle ; guérison.

Obs. LXIII. — A. Lawrence (*Ibid.*). — Femme de 18 ans; uréthrite spécifique.

Obs. LXIV. — Galabin (*Ibid.*). — Atrésie complète; fistule vésico-vaginale. Difficulté de la miction, puis incontinence. Dilatation; guérison.

Obs. LXV. — Galabin (*Ibid.*). — Gonorrhée. Rétrécissement laissant passer un cathéter n° 1. Dilatation; guérison.

Obs. LXVI. — A. Routh (*Ibid.*). — Rétrécissement en deux points après inflammation de la cloison vésico-utéro-vaginale, suite de paramétrite.

Obs. LXVII. — L. Le Fort (*in th.* Jondeau, Paris, 1889, n° 9). — Femme de 21 ans. Oblitération légère et partielle ; polypes uréthraux.

Obs. LXVIII. — Richet (*Ibid.*). — Rétrécissement à 2 centimètres au-dessus du méat. Polypes autour du méat. Fréquence, épreintes.

Obs. LXIX. — Stuart Nairne (*Verh. des intern. Congress in Berlin*, 1890), *in Jahresbericht*, 1890, p. 679). — Rétrécissement de l'urèthre formé par une membrane fibreuse. Section de la membrane, cautérisation; guérison.

Obs. LXX et LXXI. — V. de Warker (*Jour. am. of med. Assoc. Chicago*, XV, 490-495). — Rétrécissement datant de plusieurs années; mictions difficiles; incision du rétrécissement.

Obs. LXXII. — V. de Warker (*Ibid.*). — Gonorrhée; rétrécissement au méat laissant passer une bougie n° 12; jet retardé.

Obs. LXXIII. — Tod Gilliam (*N. Y. med. Record*, 26 juillet 1890, p. 104). — Rétrécissement congénital; deux surfaces donnant la sensation d'une incision récente dont les deux bords sont accolés.

Obs. LXXIV. — R. Taylor (*Journ. of cut. and ven. diseases*, 1891, p. 495). — Parle de plusieurs cas; pas de détails.

Obs. LXXV. — Quénu et Genouville (*Ann. gén.-urin.*, novembre-décembre 1892). — Femme, 45 ans; blennorrhagie. Rétrécissement datant de vingt ans, à 12 millimètres du méat laissant passer une boule n° 15. Jet petit, miction longue. Dilatation; récidive; uréthrotomie interne ; guérison. Malade revue un an après.

Obs. LXXVI. — Guyon et Hallé (*Ibid.*). — Femme de 69 ans; ablation de polypes au thermo-cautère trois jours avant la mort. Rétrécissement à 3 ou 4 centimètres du méat laissant passer une sonde n° 12. Vessie très sensible; polypes dans la partie intérieure du canal; symptômes de cystite douloureuse. Mort de pyélo-néphrite ancienne double.

Obs. LXXVII. — Bridges (*N. Y. med. Record*, 1892, XXXI, 7 mai, p. 516). — Femme de 45 ans; plusieurs accouchements; gonorrhée; rétrécissement à trois quarts de pouce du méat datant de deux ans. Fréquence, ténesme, douleurs lombaires, difficulté des mictions. Dilatation; guérison. Malade revue un an après.

Obs. LXXVIII. — Otis (*N. Y. med. Record*, 1892, 9 janvier, p. 34-37). — Femme de 70 ans. Rétrécissement de 24 millimètres de circonférence, s'étendant sur un quart de pouce à partir du méat et datant de deux ou trois ans; après la dilatation, on trouve en arrière du rétrécissement quelques écailles phosphatiques. Mictions fréquentes et douloureuses. Uréthrotomie sur dilatation; récidive un an après; nouvelle opération; guérison définitive. Malade revue un an après.

Obs. LXXIX. — Otis (*Ibid.*). — Femme de 20 ans. Deux rétrécissements de 24 millimètres de circonférence, l'un siégeant juste en arrière du méat, l'autre à 1 pouce plus loin, datant de 12 mois. Mictions fréquentes, douloureuses. Divulsion; guérison. Malade revue plusieurs mois après.

Obs. LXXX. — Otis (*Ibid.*). — Femme de 55 ans. Rétrécissement datant de 1 an, siégeant à un quart de pouce de l'orifice vésical, de 12 à 28 millimètres de circonférence. Catarrhe vésical; dysurie; chaleur à la fin de la miction, avec irradiation dans la cuisse et à l'abdomen. Dilatation rapide; guérison. Revue deux mois après: récidive à 34 millimètres du méat; uréthrotomie; guérison; revue deux ans après avec guérison définitive.

Obs. LXXXI. — Loumeau (*Ann. policl. Bordeaux*, octobre 1892, p. 169). — Femme de 53 ans, quatre accouchements, une fausse couche; ablation de polypes au thermo-cautère. Rétrécissement datant de cinq ans à 5 millimètres du méat, infranchissable; brides fibreuses dans l'urèthre; bourgeons cicatriciels à l'entrée. Cystite, rétention complète; mictions lentes, douloureuses. Uréthrotomie interne sans conducteur; dilatation. Guérison.

Obs. LXXXII. — Meisels (*Wien. med. Woch.*, 1893, p. 554). — Femme de 41 ans; un accouchement. Rétrécissement datant de sept ans à 1 centimètre du méat, laissant passer une bougie n° 20. Rétrécissement cicatriciel sur la paroi antérieure; granulation dans l'urèthre et au méat. Mictions fréquentes. Troubles nerveux. Dilatation; guérison.

Obs. LXXXIII. — Meisels (*Ibid.*). — Femme de 41 ans. Rétrécissement datant de deux ans à 1 centimètre et demi du méat, laissant passer une bougie n° 16. Mictions difficiles; chaleurs lombaires. Dilatation forcée sous le chloroforme; guérison parfaite. Malade revue deux mois après.

Obs. LXXXIV. — Routier (*Rev. gén. clin. et thérap.*, 27 mars 1894, p. 254). — Rétrécissement filiforme à 2 centimètres du méat. Mic-

tions fréquentes, incontinence diurne, rétention incomplète. On doit faire la dilatation et l'uréthrotomie au besoin.

Obs. LXXXV. — Kleinwächter (*Zeitsch. f. Geb. und Gyn.*, 1894, XXVIII, p. 122). — Femme de 53 ans; huit accouchements. Rétrécissement à un demi ou trois quarts de centimètre en arrière du méat, laissant passer une bougie n° 3. Miction goutte à goutte. Malade non revue.

Obs. LXXXVI. — Kleinwächter (*Ibid.*). — Femme de 56 ans; huit accouchements. Rétrécissement laissant passer une bougie d'Hégar n° 7. Urèthre senti par le vagin épaissi sur tout son trajet. Miction plus difficile, légère cuisson. Malade non revue.

Obs. LXXXVII. — Kleinwächter (*Wien. Med. Presse*, 17 novembre 1895, p. 1737). — Femme de 19 ans; un accouchement difficile sept semaines auparavant. Rétrécissement au niveau du tiers supérieur du méat laissant passer une bougie d'Hégar n° 5. Fistule uréthro-vaginale et cicatrice rétrécissant l'urèthre; incontinence d'urine. Dilatation; opération de la fistule. Malade non revue.

Obs. LXXXVIII. — W. Bagot (*Med. News.*, 1895, I, p. 426, 20 avril). — Rétrécissement au méat; kératose de la vulve.

Obs. LXXXIX et XC. — W. Bagot (*Ibid.*). — Rétrécissement à côté du méat, cicatriciel, à la suite de chancres uréthraux.

Obs. XCI. — Kleinwächter (*Wien. Med. Presse*, 17 novembre 1895, p. 1737). — Femme de 18 ans; un accouchement; blennorrhagie, vulvite avec uréthrite. Rétrécissement laissant passer un dilatateur d'Hégar n° 5. Cystite chronique.

Obs. XCII. — Kleinwächter (*Ibid.*). — Femme de 27 ans. Rétrécissement congénital laissant passer un dilatateur d'Hégar n° 5; atrophie des organes sexuels.

Obs. XCIII. — Fischer (*Centr. f. Gyn.*, 1895, n° 39, p. 1039). — Femme de 56 ans. Rétrécissement à 5 centimètres du méat de 2 millimètres datant de seize mois; symptômes de cystite. Dilatation progressive; guérison. Malade revue dix-huit mois après.

Obs. XCIV. — Fischer (*Ibid.*). — Femme de 66 ans; pas d'accouchement, uréthrite. Rétrécissement siégeant au méat et jusqu'à 1 centimètre dans le canal, laissant passer une bougie d'Hégar n° 3, bride cicatricielle sur la partie gauche du méat et remontant sur la paroi du canal. Guérison.

Obs. XCV. — Fischer (*Ibid.*). — Femme de 44 ans; quatre accouchements, deux fausses couches. Rétrécissement à 1 centimètre du méat de 3 millimètres. Douleur à la miction, fréquence.

Obs. XCVI. — Reboul (*Ann. gén.-urin.*, 1896, novembre). — Femme de 35 ans. Excision de polypes au galvanocautère, six mois auparavant. Dilatation. Guérison.

Obs. XCVII (inédite). — Albarran. — *Accouchement laborieux. — Rétrécissement de l'urèthre. Dilatation. Guérison.*

Mme X..., 30 ans, a eu un premier accouchement très laborieux : on a laissé l'enfant dans l'excavation pendant dix-huit heures. Après la chute des plaques de sphacèle, la malade constate que les matières fécales passent par le vagin.

Je vois cette dame en décembre 1895, six mois après l'accouchement, et je constate l'existence d'une fistule recto-vaginale ; en outre, la paroi antérieure du vagin, jusqu'à la vulve, porte des cicatrices irrégulières et, par places, des exulcérations.

La malade se plaignant aussi d'uriner à peu près toutes les heures, j'examine les urines qui sont un peu troubles.

A l'exploration, je constate qu'à 2 *centimètres du méat, il existe un rétrécissement de l'urèthre senti avec une boule n° 18.*

En même temps que je fermai la fistule recto-vaginale par une opération, je commençai à dilater l'urèthre et à laver la vessie. Facilement j'arrivai au béniqué n° 62 et la malade guérit rapidement : six semaines après, les urines étaient limpides et les mictions avaient lieu toutes les quatre heures pendant le jour ; la malade ne se levait pas pendant la nuit.

Obs. XCVIII (inédite). — Albarran. — *Ablation d'un polype uréthral. Rétrécissement consécutif. Uréthrotomie. Dilatation. Guérison.*

Mme C..., 47 ans, vient me consulter, se plaignant de fréquence et de douleur pendant la miction. Il y a quatre ans, cette dame souffrait déjà en urinant et souvent les dernières gouttes d'urine contenaient du sang. Un médecin diagnostiqua un polype de l'urèthre qu'il extirpa au thermo-cautère. Depuis l'opération, la malade a eu une période de six mois à peu près normale quoiqu'elle souffrit toujours un peu. Après, les souffrances sont revenues plus vives qu'avant l'opération.

Au moment où je la vis, en juin 1895, la malade urinait à peu près tous les quarts d'heure avec des souffrances très vives, surtout à la fin de la miction. Les urines étaient troubles, mais elles ne contenaient pas de sang. A l'examen, je constatai que l'*urèthre rétréci dans l'étendue de 1 centimètre, à partir du méat, ne laissait passer qu'un explorateur à boule* n° 10. La vessie était sensible au contact et à la distension ; sa capacité était de 30 grammes. Les reins et l'appareil génital étaient normaux.

Je pratiquai avec mon uréthrotome l'uréthrotomie interne à sections multiples (quatre) en haut, en bas, et sur les deux côtés, et je laissai à demeure pendant quatre jours une sonde n° 18 ; six jours après, je commençai la dilatation graduelle du canal que je menai jusqu'au 60 béniqué. Entre temps, la vessie était soignée par des lavages. La malade partit après l'opération en très bon état. Je lui recommandai d'entretenir le calibre de son urèthre.

Obs. XCIX (inédite). — Michon. — *Uréthrite blennorrhagique. Rétrécissement du méat. Incision. Guérison.*

X..., âgée de 22 ans, se présente à la consultation salle de la Terrasse, à l'hôpital Necker, service de M. le professeur Guyon, le 17 novembre 1896.

Pas de maladies antérieures, règles normales. Pas d'enfants.

On constate la présence d'une endométrite avec sécrétion purulente abondante et d'une uréthrite chronique à gonocoques jusque-là passée inaperçue.

*L'orifice de l'urèthre rétréci n'admet pas un explorateur* n° 18; un 17 passe et parcourt le reste du canal facilement, au retour on a la sensation d'un *rétrécissement peu épais et unique siégeant juste au méat.*

Il n'existe pas de troubles de la miction, mais les lavages au permanganate de potasse pratiqués pendant six jours n'amènent pas la disparition de l'écoulement uréthral.

Le 21 novembre, débridement du méat par deux sections latérales de façon à permettre le passage d'un n° 23. Cette boule exploratrice parcourt alors facilement tout le canal, donnant seulement, avant de pénétrer dans la vessie, la sensation d'un anneau musculaire élastique.

Depuis, guérison rapide de l'écoulement.

Obs. C (inédite). — J. Janet. — *Uréthrite. Rétrécissement congénital de l'urèthre. Rétention d'urine à la suite d'une opération de fistule à l'anus.*

Mme D..., âgée de 30 ans, n'a jamais eu d'enfant.

En novembre 1895, j'opère cette femme d'une fistule à l'anus consécutive à un petit abcès hémorrhoïdal. Ablation du trajet et réunion par première intention. La réunion manque et je laisse cicatriser à plat.

Trois jours après l'opération la malade étant forcée de garder le lit est prise de rétention complète. Je cherche à la sonder et j'observe l'état suivant de la vulve et du méat :

La vulve est pâle, lisse, les petites lèvres, à peine marquées, sont formées de deux plis complètement lisses et durs, le vestibule est particulièrement blanc mat, la peau y est tendue comme dans la sclérodermie.

L'urèthre s'ouvre au milieu de cette surface plane par un orifice circulaire très petit *admettant avec peine l'explorateur* 12 qui devient complètement libre dès qu'il a franchi le méat; les bords de cet orifice sont taillés à l'emporte-pièce tranchant, sans aucun pli radié. Le méat m'empêcha d'utiliser la sonde de Nélaton et me força à faire le cathétérisme avec une sonde conique olivaire n° 12.

Cette crise de rétention ne dura que deux jours.

Obs. CI résumée (personnelle — *Accouchement difficile, présentation de la face. Rétrécissement de l'urèthre, uréthrotomie interne. Dilatation, guérison.*

R..., Gabrielle, âgée de 43 ans, entre le vingt novembre 1894 à l'hôpital Necker, salle Laugier n° 17, service de M. le professeur Guyon.

Fausse couche il y a 4 ans. Sept accouchements; au dernier, présentation de face, accouchement très long.

*Maladie actuelle.* — Les premiers troubles remontent à deux ans. Pendant et après la miction il existait une douleur vive au niveau du canal, revenant de temps en temps, tous les trois ou quatre mois et se reproduisant pendant quelques mictions seulement. Puis cette douleur s'est reproduite de plus en plus fréquemment, et au moment de l'entrée à l'hôpital chaque miction amenait une douleur très vive.

La fréquence des mictions est variable mais n'a pas augmenté depuis le début de l'affection. Jamais il n'y a eu d'hématurie.

En septembre 1894, chaque période menstruelle s'accompagne d'une hématurie intense.

A l'entrée à l'hôpital on constate que l'*urèthre est rétréci;* une boule n° 20 est arrêtée à environ 1 centimètre du méat. Une boule n° 18 franchit un anneau qu'on sent très nettement, mais n'arrive pas jusque dans la vessie; saignement léger. Une boule 14 passe et permet de sentir toute une série d'anneaux.

La malade vient d'uriner; il existe encore 45 grammes d'urine claire dans sa vessie.

Les urines sont habituellement claires, mais parfois, d'après la malade, elles deviennent légèrement troubles.

Les reins ne sont pas sentis.

1er *décembre.* — *Uréthrotomie interne* sous le chloroforme avec l'instrument de Civiale, 4 incisions sont pratiquées sur la paroi de l'urèthre. Sonde de Pezzer à demeure.

3 *décembre.* La sonde à demeure enlevée. La malade urine sans douleurs.

10 *décembre.* — Examen par M. Genouville, interne du service. Contractilité vésicale très faible. On passe les béniqués droits 34, 36, 38, 40.

1er *décembre.* — Béniqué 45.

11 *décembre.* — Béniqué 47.

18 *décembre.* — La malade urine sans douleur ni gêne même. Elle quitte le service.

Depuis, la malade est revenue plusieurs fois se faire dilater à la consultation externe. La dernière en mars 1896.

Revue le 5 novembre 1896, elle dit uriner parfois difficilement. elle n'éprouve aucune douleur, mais depuis quatre mois, quand elle veut uriner elle met longtemps, le jet est fin. Les mictions se font toutes les deux heures.

Obs. CII, résumée (personnelle). — *Cystite. Rétrécissement de l'urèthre. Uréthrotomie interne. Guérison.*

M..., Rose, ménagère, âgée de 47 ans, salle Laugier, n° 24, à l'hôpital Necker, service de M. le professeur Guyon.

A eu un enfant à l'âge de 19 ans.

A 46 ans apparaissent des envies fréquentes et impérieuses

d'uriner. Les mictions sont douloureuses mais faciles. La malade ne se soigne pas, les phénomènes augmentent et, six mois après, apparaît de l'incontinence.

Jamais il n'y a eu de sang dans les urines.

Examen de la malade à l'entrée à l'hôpital (7 décembre 1893).

*Urèthre :* le canal uréthral ne laisse passer qu'un explorateur nº 16.

*Vessie :* capacité, 310 grammes.

Traitement : *Incision de l'urèthre* (14 décembre 1893).

Dès lors, les mictions ne sont pas douloureuses, mais l'incontinence persiste.

25 *décembre* 1893. — Instillations au nitrate d'argent à 3 p. 100.

20 *février* 1894. — La malade quitte l'hôpital.

5 *avril* 1895. — La malade rentre à l'hôpital de nouveau à cause de la fréquence des mictions qui reviennent tous les quarts d'heure.

Aucune douleur en urinant.

*Urèthre : normal.*

Vessie : peu sensible. A 200 grammes apparaît l'envie d'uriner qui, à 250 grammes, devient un besoin impérieux.

Obs. CIII résumée (personnelle). — *Accouchement laborieux. Rétrécissement de l'urèthre et fistule uréthro-vaginale en arrière du rétrécissement.*

T..., Marie, ménagère, âgée de 37 ans, entre le 14 mars 1896, à l'hôpital Necker, salle Laugier, nº 22, dans le service de M. le professeur Guyon, se plaignant de perdre constamment ses urines.

Cette femme vient d'accoucher il y a deux mois et demi, pour la première fois; l'accouchement a duré deux jours; l'enfant est resté au passage pendant quelques heures et n'a pu être extrait qu'au prix d'efforts réitérés.

Aussitôt après l'accouchement, il y eut incontinence d'urine.

Depuis ce temps, cette incontinence totale persiste.

A l'examen, la vulve ne présente pas de lésions bien nettes, l'orifice uréthral est large et béant. Le doigt introduit dans le vagin constate une oblitération complète à 3 centimètres de profondeur; il n'existe donc qu'un cul-de-sac vaginal très peu profond qui se termine par une sorte de bride, de cloison transversale, solide, fibreuse. En plaçant des écarteurs, je vois un orifice très étroit sur la paroi vaginale antérieure un peu à droite de la ligne médiane et tout au fond du cul-de-sac vaginal; cet orifice en cul-de-poule semble indiquer par sa forme et la consistance de son pourtour qu'il n'est que le reste d'une déchirure ancienne beaucoup plus étendue; il ne laisse passer qu'une bougie nº 8.

J'essaie d'introduire une sonde dans le canal de l'urèthre; mais à 1 centimètre et demi de l'orifice externe, la sonde est arrêtée par un obstacle résistant, un nº 10 pénètre jusque dans la vessie; au retour, je constate nettement la présence d'un rétrécissement annulaire, dur, fibreux, de 1 centimètre de longueur; en arrière du rétrécissement, l'urèthre est normal.

La malade est examinée quelques jours après par M. le Dr Chevalier, chef de clinique, puis par M. le professeur Guyon

On porte le diagnostic de fistule vésico-vaginale siégeant très près du col.

Dans ces conditions, on commence par rétablir la perméabilité large de l'urèthre ; tous les deux jours, on passe deux numéros des béniqués droits jusqu'au n° 50. La malade continue malgré tout de perdre ses urines par la fistule, et, le 25 avril 1896, M. le Dr Chevalier pratique une taille hypogastrique pour essayer de guérir la fistule vésico-vaginale. On s'aperçut bientôt que la fistule n'était pas vésico-vaginale à proprement parler; un stylet introduit dans la fistule par le vagin pénétrait dans la vessie par le col de l'urèthre; le col vu par la vessie était déchiqueté et on avait affaire à une fistule uréthro-vaginale dont l'orifice uréthral siégeait dans l'urèthre juste au niveau du col. Dans ces conditions, la vessie fut suturée et la paroi abdominale fermée. La réunion se fit par première intention.

Néanmoins la malade perdait toujours ses urines et, le 26 mai 1896, M. Albarran, remplaçant M. le professeur Guyon, examina la malade; il fut d'avis de fermer la fistule par le vagin. L'opération eut lieu le 12 juin.

Le 5 juillet, la malade sortit guérie et retourna en province dans son pays, elle ne rendait plus d'urine par la fistule.

Ainsi donc, l'urèthre qui, au début, présentait un rétrécissement ne laissant passer qu'une bougie n° 10 et long de 1 centimètre, avait pu être dilaté progressivement et, grâce à cette méthode, on avait pu introduire une sonde de Pezzer, près de deux mois après.

Obs. CIV résumée (personnelle). — *Deux accouchements au forceps. Pertes blanches. Rétrécissement n'admettant qu'une bougie filiforme. Dilatation. Guérison.*

B..., Marie, couturière, âgée de 47 ans, entre à l'hôpital Necker, service de M. le professeur Guyon, salle Laugier, n° 25, le 23 mars 1896.

Mariée à 30 ans. En 1884, premier accouchement; enfant venu à terme, reste quatre jours au passage, forceps sous chloroforme, enfant mort-né.

En 1887, second accouchement à terme à l'hôpital Beaujon; l'accouchement est fait au forceps sous chloroforme. Après cet accouchement, la malade ne peut uriner; elle est sondée deux fois. Cette date marque l'apparition des phénomènes urinaires.

Depuis l'accouchement, les règles ont été normales; mais il y a toujours eu des pertes blanches.

La malade urine de plus en plus difficilement; parfois cependant survenait de la fréquence durant quelques jours, et quelques gouttes de sang arrivaient à la fin des mictions, au moment où la malade faisait des efforts pour uriner.

En 1894, la difficulté des mictions devient extrême; les douleurs sont « terribles », dit la malade, mais il n'y a pas de rétention

vraie, la malade est soignée à l'hôpital Beaujon où on la sonde une fois.

Depuis cette époque les mictions ont toujours été douloureuses, à la fin surtout.

Depuis le mois de février 1896, les mictions sont de plus en plus difficiles et se font goutte à goutte. Les urines sont troubles; à la fin de la miction arrivent parfois quelques gouttes de sang. Il y a de la douleur et de la fréquence (8 mictions par nuit).

Les douleurs augmentent et s'irradient de l'hypogastre jusque dans la région lombaire des deux côtés.

Le 23 mars 1896, examen de la malade à son entrée à l'hôpital.

*Urèthre* { Méat assez large recevant un explorateur n° 23. Rétrécissement filiforme facilement franchissable, commençant juste en arrière du méat; une fine bougie passe avec frottements.

Vessie : douloureuse à la pression, en rétention complète.

Urines : légèrement troubles.

*Traitement.* — La bougie filiforme est laissée à demeure pendant 2 jours.

25 *mars.* — On peut introduire une bougie n° 8 qui est laissée à demeure.

Le 27. Une sonde n° 10 est laissée à demeure.

Le 30. Dilatation avec les béniqués droits jusqu'au n° 30.

Le 2 avril. Béniqués 34 à 39.

Le 6. On atteint le béniqué n° 45.

*N. B.* — Après chaque dilatation la vessie était lavée avec une solution de nitrate d'argent à 1/1 000.

15 *avril.* — Sortie de l'hôpital. La miction est facile, non douloureuse; la vessie se vide d'elle-même complètement.

Malade revue le 3 novembre 1896.

La malade s'est fait dilater 2 fois par un médecin de la ville.

Depuis deux mois elle n'a pas été dilatée.

Elle ne souffre plus comme auparavant et insiste avec plaisir sur ce symptôme négatif.

Les urines sont claires, les mictions sont cependant encore un peu douloureuses et fréquentes (5 fois le jour, 1 fois la nuit).

L'urèthre laisse passer une boule n° 23 facilement; la vessie se vide et n'est pas douloureuse, ni à la pression ni au contact.

Obs. CV résumée (personnelle). — *Gonorrhée. Rétrécissement de l'urèthre. Dilatation. Guérison.*

P..., domestique, âgée de 24 ans, soignée à la consultation externe de la clinique de l'hôpital Necker, salle de la Terrasse, service de M. le professeur Guyon.

En décembre 1892, fausse couche de quelques mois; n'a pas été sondée, réapparition des règles six semaines après. Depuis cette époque, règles un peu douloureuses, et il y a toujours eu des pertes blanches.

Un mois après son retour de couches apparaissent de la fréquence et de la douleur à la fin des mictions.

Ces phénomènes s'accentuent pendant un an environ, la malade la des douleurs qui siègent dans le bas-ventre et s'irradient vers la région lombaire. Elle est examinée par M. Apostoli qui diagnostique et enlève un polype de l'urèthre sous le chloroforme.

Pendant quelque temps, la malade perd un peu de sang dans ses urines, mais bientôt apparaît l'incontinence qui persiste jour et nuit.

Depuis un an, l'incontinence augmente de plus en plus.

La malade vient consulter dans le service le 5 mai 1896.

A l'examen de la malade je trouve le méat entr'ouvert, rouge, hyperémié.

L'urèthre présente un point rétréci très net siégeant à un centimètre du méat et laissant passer une boule n° 18.

La vessie se vide et contient 145 grammes d'urine.

Rien aux reins.

Les urines sont claires.

Cette malade est dilatée progressivement avec des béniqués étroits depuis le n° 35 jusqu'au n° 50. Tous les deux jours on passe trois numéros de béniqués en commençant toujours par le dernier numéro qu'on a passé à la séance précédente. Le dernier béniqué passé est laissé dans l'urèthre environ cinq minutes à chaque séance de cathétérisme.

Quand je suis arrivé au n° 50, je fais revenir la malade encore trois fois pour passer le numéro 50.

En novembre 1896, la malade est revue.

Elle n'urine plus la nuit. Le jour elle urine encore toutes les heures et dit ne pouvoir résister au besoin dès qu'il se fait sentir. Au moment des règles il y a encore un peu d'incontinence.

Les mictions ne sont pas douloureuses, les urines sont claires.

La vessie contient 150 grammes.

Dans l'urèthre on retrouve au niveau du rétrécissement précédemment constaté une bride qui laisse passer une boule n° 20.

La malade est de nouveau soumise à une dilatation semblable à celle qui lui a déjà été faite il y a six mois et amenée progressive- et très lentement jusqu'au n° 59 béniqué.

L'urine continue à être claire, les mictions faciles.

Obs. CVI (résumée) personnelle. — *Cystite. Rétrécissement du méat. Méatotomie. Guérison.*

K..., institutrice, âgée de 41 ans, soignée à la consultation externe de la clinique de l'hôpital Necker, salle de la Terrasse, service de M. le professeur Guyon.

Pas d'enfant, pas de fausse couche. Pas de pertes blanches si ce n'est vers l'âge de 26 ans pendant quelque temps.

En juin 1896 apparaissent des douleurs au moment de la miction, des sensations de brûlures intenses. La fréquence apparaît en même

temps et rapidement les mictions arrivent à se faire tous les quarts d'heure. Pas d'hématurie.

Le 13 juillet : la malade est obligée d'uriner toutes les cinq minutes; elle a de plus des frissons, de la fièvre et est obligée de garder le lit.

Le 15 juillet elle vient consulter dans le service M. le Dr Michon, chargé de la consultation, qui me l'adresse.

La malade se plaint de douleurs vives dans le bas-ventre, s'irradiant surtout vers la région lombaire des deux côtés et apparaissant surtout après les repas et la marche. La malade n'a d'ailleurs jamais rendu de graviers dans les urines et n'a jamais pissé de sang.

Les urines sont troubles depuis un mois environ ; elles sont ammoniacales et contiennent un dépôt blanchâtre assez abondant. L'urèthre laisse passer une boule n° 16 au niveau du méat, en arrière on sent l'explorateur libre. Ce méat est fort peu extensible et saigne facilement dès qu'on cherche à le distendre tant soit peu.

Le 17 juillet, je fais avec une paire de ciseaux, après badigeonnage de la région avec une solution de cocaïne à 1 p. 100 une petite incision de 2 millimètres sur la ligne médiane inférieure. L'urèthre exploré laisse alors passer facilement une boule 23.

Les jours suivants on passe des béniqués dans l'urèthre, mais sans les introduire dans la vessie; on entretient ainsi la dilatation du méat pendant environ trois semaines.

La vessie, qui contient 150 grammes, est lavée avec une solution de nitrate d'argent à 1 p. 1 000 tous les deux jours pendant dix jours, puis tous les cinq jours pendant quinze jours.

Revue trois mois après, la malade est complètement guérie ; les mictions se font toutes les deux heures, l'urèthre est libre, le méat laisse passer une boule 24 sans difficulté. La vessie contient 250 grammes et n'est pas douloureuse à la pression ni au contact. Les urines sont claires.

Obs. CVII (résumée) personnelle. — *Double rétrécissement de l'urèthre. Méatotomie. Dilatation. Guérison.*

P..., ménagère, âgée de 44 ans, soignée à la consultation externe de la clinique de l'hôpital Necker, salle de la Terrasse, service de M. le professeur Guyon.

Mariée à 24 ans (1877), a son premier enfant dix mois après ; couches faciles ; 2e en 1880; 3e en 1882.

En 1885, fausse couche de six mois.

En 1892 hystérectomie vaginale, par M. Monod. Au moment de cette opération, dit la malade, on a essayé, par deux fois, de la sonder avec une sonde de caoutchouc rouge et on n'a pas pu y arriver; M. Monod l'aurait sondée lui-même trois fois avec une sonde métallique; une autre fois, à la suite d'un cathétérisme, elle aurait même rendu quelques gouttes de sang. Bref, il semble bien avéré qu'à cette époque existait déjà un rétrécissement du calibre de l'urèthre.

Depuis le début du mois de juin 1896, elle a des douleurs la nuit dans le bas-ventre; il lui est d'ailleurs presque impossible d'uriner. elle est obligée de se lever une dizaine de fois chaque nuit. Les mictions jour et nuit sont très difficiles, presque impossibles même : elle se font goutte à goutte et la malade fait remarquer que ces difficultés de la miction ont débuté petit à petit ; il y eut d'abord une gêne peu grande, quelques efforts étaient nécessaires à la fin de la miction, puis le jet fut déformé, elle « urina de travers » d'après son expression même, enfin la miction « se fit en deux fois » : après un premier jet la miction s'arrêtait, puis au prix d'efforts marqués il sortait encore de l'urine en bavant.

Je vois la malade pour la première fois le 20 juin 1896. Elle se plaint d'avoir uriné du sang à la fin des mictions les jours précédents : il existe un très petit polype du volume d'une tête d'épingle, pédiculé, juste sur la ligne médiane à la partie inférieure du méat.

Le méat laisse passer une boule n° 19. A l'intérieur du canal l'explorateur bute contre un obstacle à 1 centimètre et demi au-dessus du méat. Mais l'explorateur n° 16 passe à son niveau.

Le 12 juin, après badigeonnage à la cocaïne à 1 p. 100, le petit polype de la partie inférieure du méat est enlevé et une petite incision est faite au bistouri, à la partie inférieure du méat.

Le 24 juin, l'uréthroscope me permet de voir au niveau de l'obssacle constaté à l'intérieur du canal une petite bride transversale tiégeant sur la partie latérale gauche de l'urèthre, et qui est de couleur plus blanchâtre que la muqueuse avoisinante; juste au-dessus existe un petit polype du volume d'un grain d'orge. Ce polype est enlevé avec un serre-nœud après anesthésie locale à la cocaïne à 1 p. 100. Après l'ablation du petit polype le calibre de l'urèthre reste encore rétréci et ne laisse passer que la boule 21.

L'urèthre est alors dilaté progressivement les jours suivants jusqu'au béniqué 50.

Depuis, les mictions sont devenues très faciles; il n'y a plus aucune douleur, les urines sont restées claires et les mictions moins fréquentes.

Le 17 septembre elle dit uriner quatre ou cinq fois le jour, une fois la nuit.

Revue le 10 novembre, la malade urine facilement sans douleur trois fois dans la journée et parfois une fois pendant la nuit : elle a cependant un peu de cuisson à la fin des mictions. L'examen de l'urèthre permet de constater la présence d'un petit obstacle à 1 centimètre et demi environ au-dessus du méat. Une boule 19 passe à ce niveau et la malade est de nouveau dilatée jusqu'au numéro 50, mais très lentement.

Obs. CVIII (résumée) personnelle. — *Double rétrécissement de l'urèthre. Dilatation. Guérison.*

L..., Zélie, lingère, âgée de 39 ans.

Un enfant, il y a 20 ans ; pas de fausse couche.

En 1891, sans cause appréciable, survient de la fréquence des mictions, bientôt excessive. Très rapidement la malade arrive à uriner jour et nuit toutes les cinq minutes.

La douleur, au moment des mictions s'accroît très vite.

Les urines deviennent de plus en plus troubles, puis apparaît une hématurie de plus en plus abondante.

En 1894 surviennent des douleurs rénales et la malade entre dans le service, le 4 décembre.

A l'examen on trouve un rein droit augmenté de volume, bosselé, descendant en avant jusqu'au niveau de l'ombilic et allant en dedans jusqu'à la ligne médiane, la pression est très douloureuse en arrière dans la région lombaire et en avant sur tout le trajet de l'uretère droit.

La vessie est très douloureuse au palper; elle ne contient que 65 grammes et dans les urines très purulentes on trouve des bacilles de Koch.

Le 22 janvier 1895, M. Guyon pratique une néphrotomie droite; le rein est largement ouvert, il s'échappe une grande quantité d'urine purulente. Lavage, drainage de la poche rénale.

L'état général se relève après l'opération.

Le 16 mars 1895, la malade quitte le service dans un état excellent mais conservant encore sa fistule rénale à la région lombaire.

Depuis lors la malade revient tous les deux jours pendant 6 mois puis tous les 3 jours, pendant 7 mois, à la consultation externe du service. On fait des lavages du rein par un drain laissé en place.

Le 18 avril 1896, la malade, qui se plaint d'uriner difficilement, est examinée à nouveau. Les urines sont troubles, légèrement rosées; elles contiennent un dépôt assez abondant. La vessie est très sensible à la pression, moins au contact. Elle se vide incomplètement et contient un résidu de 120 grammes. Le rein gauche n'est pas senti, le rein droit est sensible au-dessus des fausses côtes ; au niveau de la région lombaire il y a une cicatrice régulière qui laisse couler un peu de liquide jaunâtre bien lié.

L'urèthre sur son trajet a deux points rétrécis, un premier à 12 millimètres au-dessus du méat et un second à 28 millimètres : ces deux rétrécissements sont facilement sentis avec l'explorateur à boule et correspondent à un n° 14 (sonde). Les mictions sont fréquentes et reviennent 8 à 10 fois dans la journée. Elles sont difficiles: la malade est obligée de faire de grands efforts pour uriner. L'urine sort d'abord assez facilement puis s'arrête et ce n'est qu'au prix d'efforts violents qu'elle continue à sortir pendant quelques instants en bavant. A la fin arrivent quelques gouttes de sang et même de petits caillots sortent par l'urèthre au moment des règles. Les mictions quoique difficiles sont d'ailleurs très peu douloureuses.

La dilatation du canal est faite avec des béniqués droits (tous les deux jours on passe 4 n$^{os}$ depuis le n° 27 jusqu'au n° 45). L'endoscopie du canal ne permet pas de découvrir de polype.

La malade est invitée à revenir le mois suivant pour qu'on passe encore quelques béniqués, mais elle ne revient faire examiner son urèthre que le 5 novembre 1896. Les mictions, qui étaient devenues très faciles après la dilatation en avril dernier, sont à nouveau plus difficiles; la malade est obligée de faire des efforts à la fin des mictions; il n'y a d'ailleurs pas de douleur, mais il y a de l'hématurie terminale provoquée sans doute par les efforts.

Le canal présente à nouveau un point rétréci à environ 1 centimètre en arrière du méat, ce point laisse passer un explorateur à boule n° 13. La vessie se vide d'ailleurs elle-même complètement.

La malade est dilatée avec des béniqués droits à partir du n° 35 béniqué. Tous les deux jours on passe deux ou trois numéros en reprenant le dernier passé à la séance d'avant. Dès la seconde séance de dilatation la malade dit ne plus être obligée de faire autant d'efforts pour uriner; l'hématurie terminale a disparu complètement.

Le 30 novembre on atteint le n° 55 béniqué. Depuis longtemps déjà la malade n'éprouve plus de difficulté à uriner.

Obs. CIX (inédite). Legueu. — *Rétrécissement de l'urèthre Dilatation de l'urèthre en arrière du rétrécissement. Uréthrotomie interne. Guérison.*

Une femme de 30 ans se présente le 15 octobre 1896 à l'hôpital Saint-Louis; elle se plaint de ne pas uriner.

Les premiers troubles urinaires remontaient à l'année 1885; à cette époque elle ressentit des difficultés pour uriner, la miction étant pénible elle était obligée de faire des efforts violents. La malade avait à ce moment 39 ans; les urines restèrent claires : sous l'influence d'un traitement anodin, ces troubles disparurent spontanément.

Trois ans plus tard, en 1888, la malade fut prise un jour d'une rétention d'urine complète. Un médecin fut appelé, qui la sonda facilement; elle fut ensuite soulagée, se remit à uriner spontanément et elle resta indemne jusqu'à ces derniers mois. Depuis ce moment, elle éprouve une gêne croissante et progressive de la miction : elle n'urine qu'avec effort; au moment où elle pousse, une grosseur paraît à la vulve, elle éprouve d'ailleurs toujours une sensation de pesanteur à ce niveau. Les urines sont troubles.

Il y a trois jours enfin est survenue une rétention complète d'urine. Depuis hier la malade urine goutte à goutte, elle se décide à venir à l'hôpital.

Il n'existe aucune trace de l'infection générale; la santé, malgré ces troubles locaux, semble conservée.

A l'examen, la vulve et le méat sont intacts. Au toucher vaginal, on trouve sur la paroi antérieure du vagin et faisant corps avec elle une tumeur de la grosseur d'une mandarine, plutôt allongée, à limites nettes et bien circonscrites. Elle est lisse, régulière et tendue, non douloureuse au toucher. En avant elle vient jusqu'à la vulve; en

arrière elle remonte jusqu'au voisinage de la vessie. L'utérus est en place et normal. La vessie est distendue par 200 à 300 grammes d'urine ; par le toucher vaginal on sent très nettement un sillon entre l'extrémité postérieure de la tumeur et la base de la vessie.

A l'explorateur à boule, l'urèthre, le méat plutôt, reste imperméable : tous les numéros s'épuisent devant un obstacle qui existe à l'entrée de l'urèthre, à quelques millimètres en arrière du méat. On peut tout ou plus passer une bougie à demeure n° 8 ou 9.

Je porte le diagnostic suivant : rétrécissement de l'urèthre, uréthrocèle et dilatation secondaire de l'urèthre en arrière du rétrécissement ; rétention incomplète, infection locale ; pas de lésions rénales appréciables.

La cause de ce rétrécissement est impossible à retrouver : mariée, mère de deux enfants, cette malade n'accuse dans ses antécédents ni vaginite, ni uréthrite, ni cystite. De même, pas de traumatisme, pas d'intervention locale.

La bougie est laissée à demeure pendant un jour. Le lendemain je pratique l'uréthrotomie avec l'uréthrotome du méat, le seul que j'aie sous la main à ce moment. Une boule n° 18 pénètre alors facilement dans l'urèthre et jusqu'à la vessie. Le rétrécissement était unique. En arrière la tumeur était constituée par une énorme dilatation de l'urèthre, dans laquelle le bec recourbé d'une sonde cannelée se promenait librement. Cette uréthrocèle mécanique était séparée de la vessie par le col dont il était facile avec l'explorateur de retrouver la situation normale, et de définir le calibre relativement étroit.

Depuis l'opération cette malade n'a été revue qu'une fois : l'uréthrocèle avait diminué de moitié environ, et la vessie se vidait complètement.

Obs. CX (résumée) personnelle. — *Ablation d'un polype par cautérisation. Rétrécissement de l'urèthre infranchi. Dilatation forcée puis dilatation progressive. Guérison*

D..., Odille, journalière, âgée de 52 ans, entrée le 17 novembre 1896 à l'hôpital Necker, salle Laugier, n° 31, service de M. le professeur Guyon.

Le début des accidents actuels remonte bien loin, mais ne peut être précisé par la malade. Dès son enfance la miction provoquait des picotements dans le canal ; elle se faisait avec une grande lenteur. La miction s'est toujours faite à petit jet et la durée s'en trouvait accrue. En même temps les mictions devinrent plus fréquentes et la fréquence a été en progressant.

Dans ces dernières années les mictions sont devenues très fréquentes. Au moment de la miction la malade ressent quelques douleurs dans le bas-ventre et des picotements dans le canal, mais pas de douleurs terminales.

En 1894, au mois d'août, elle a eu une rétention complète d'urine pour laquelle elle a été sondée plusieurs fois par jour par un méde-

cin. Le passage de la sonde était difficile, et quand la sonde était introduite dans la vessie le premier jet était sanglant. A la suite de ces cathétérismes elle a pu uriner toute seule, mais goutte à goutte.

En septembre 1895, la miction est devenue plus difficile et le cathétérisme a été pratiqué presque tous les jours. Il provoquait toujours des douleurs atroces.

En octobre 1895 elle urine toute seule mais avec grande lenteur Les mictions sont toujours très fréquentes, impérieuses. Les urines sont troubles et déposent au fond du vase.

Actuellement la miction commence impérieuse, quelques gouttes s'échappent avec force, le jet est fin, puis survient de la pesanteur dans le bas-ventre; le jet s'arrête puis l'urine repart en bavant jusqu'à la fin et au prix de grands efforts. Pas de chaleur.

Le méat est large, non recouvert de polypes, mais je constate la présence d'un rétrécissement à environ 5 ou 6 millimètres en arrière du méat; je ne parviens pas à le franchir. La malade vient d'uriner et ne veut pas rester à l'hôpital.

Le 17, la malade revient à 9 heures du matin, n'ayant pas pu uriner depuis 5 heures du soir; quelques gouttes seulement ont pu s'échapper dans la nuit au prix de violents efforts.

Je constate la présence d'un rétrécissement que, comme l'avant-veille, je ne parviens pas à franchir.

La malade étant en rétention et souffrant beaucoup, je me décide à introduire dans l'urèthre une sonde malgré tout. Prenant une sonde à béquille n° 16, je l'introduis dans l'urèthre et j'exerce une pression assez forte; la sonde finit par pénétrer dans la vessie à la deuxième reprise. L'urine claire s'échappe avec force; les premières gouttes seulement sont sanglantes. La vessie est vidée. L'urèthre laisse passer facilement une boule n° 13, dont le talon bute au retour contre un anneau rétréci, dur, situé à moins de 1 centimètre du méat.

Environ une demi-heure après, M. Guyon veut examiner la malade et ne peut passer une bougie filiforme. La malade reste dans le service.

Deux fois, dans la journée, la malade est sondée avec sonde de Nélaton autre que le n° 13, qui passe assez facilement.

Le 18 elle n'a besoin d'être sondée qu'une seule fois, la miction a été très fréquente. La malade urine toutes les dix minutes. Les urines sont claires.

A partir du 20 novembre la malade est dilatée progressivement avec les béniqués droits, à partir du n° 24 béniqué.

Treize jours après la malade quitte le service, urinant assez facilement, mais devant revenir à la consultation externe pour qu'on continue la dilatation.

Obs. CXI (résumée) personnelle. — *Incontinence d'urine. Électrisation de l'urèthre. Rétrécissement consécutif. Uréthrotomie interne.*

L..., Henriette, âgée de 18 ans, entre à l'hôpital Necker, le 24 fé-

vrier 1896, salle Laugier, n° 18, service de M. le professeur Guyon.

A l'âge de 13 ans, apparaît brusquement une incontinence nocturne d'urine, puis l'incontinence existe également le jour. Les urines sont claires. Traitement par la belladone. L'incontinence persiste plus ou moins, et, au mois de juillet 1895, un médecin de province veut agir contre l'incontinence par l'électrisation de l'urèthre.

Ce traitement est continué pendant 28 jours et n'amène aucune amélioration.

Le malade vient alors à Paris et entre enfin dans le service de M. Guyon le 24 février 1896.

A son entrée à l'hôpital, on trouve au méat un polype assez volumineux, empêchant l'introduction facile de la sonde.

Le 25 février le polype est enlevé et cautérisé au thermo-cautère, M. Guyon veut alors introduire une sonde dans la vessie, il constate la présence d'un rétrécissement situé à environ un centimètre du méat. *Uréthrotomie interne* avec l'instrument de Maisonneuve n° 22. Sonde à demeure n° 17.

La sonde reste 3 jours ; les urines sont claires. La malade est ensuite dilatée progressivement avec les béniqués droits jusqu'au n° 45. Tous les deux jours on passait quatre numéros.

La malade quitte le service le 31 mai 1896, l'urèthre laissant passer une boule n° 16 au niveau du point primitivement rétréci, que l'on sent bien à un centimètre en arrière du méat.

Obs. CXII (résumée) personnelle. — *Rétrécissement du méat. Dilatation. Guérison.*

H..., Angèle, marchande d'étoffes, âgée, de 38 ans, entre le 19 mai 1896 à l'hôpital Necker, salle Laugier, n° 16, service de M. le professeur Guyon.

A eu trois enfants il y a 14, 11 et 8 ans. Couches faciles.

Depuis deux ans surtout apparaissent des douleurs lombaires et hypogastriques parfois assez intenses, sans cause appréciable.

La malade vient consulter pour la fréquence des mictions, elle urine huit à dix fois le jour et deux ou trois la nuit ; les mictions ne sont pas douloureuses, les urines sont claires. L'urèthre est libre, mais il y a une cystocèle assez marquée. La vessie a une capacité de 150 grammes.

La malade entre à l'hôpital.

Le 1er juin, assisté de M. le Dr Chevalier, après curettage du col, je fais une colporrhaphie antérieure. La malade quitte le service le 30 juin, ne souffrant plus, les mictions sont normales.

Revue le 29 octobre. — Elle est en très bon état, mais se plaint d'uriner un peu difficilement depuis deux mois environ. Après examen je constate qu'il n'y a plus de cystocèle, mais que le méat uréthral est rétréci, ne laissant passer qu'une bougie n° 19. La malade est dilatée avec les béniqués tous les jours ; à chaque séance on passe trois numéros en commençant par le dernier numéro passé à la séance précédente.

Dès la troisième séance les mictions deviennent beaucoup plus faciles, mais malgré cela la dilatation est progressivement portée jusqu'au numéro 51 béniqué.

---

## INDEX BIBLIOGRAPHIQUE (1)

1552. * CABROL. — *Observations médicales.*

1801. SAUCEROTTE. — *Mélanges de chirurgie*, I, p. 522. Mémoire à consulter sur une déchirure de la paroi antérieure du vagin et de la partie de la vessie qui y correspond.

PERCY. — *Ibid.*

1822. * ZOEHRER. — *Osterr. med. Woch.*

1824. LISFRANC. — *Th. d'agrég. Paris.* An eadem contra varias urethræ coarctionis species medela.

1828. MANEC. — *Bull. de la Soc. Anat.*, p. 262. (Compte rendu des travaux de la Société par Monod, secrétaire.)

1829. BLUNDELL. — *Lancet*, London, I, p. 642, 21 févr. Lectures on the diseases of Women.

EARLE. — *London Med. Gaz.*, III, p. 470. Contraction of the female urethra.

1834. LARCHER. — *Gaz. méd. Paris*, ou *Thèse de Paris*, n° 339. 29 août. Considérations sur l'urèthre et son cathétérisme chez la femme.

1837. MOISSENET. — *Rev. méd. Paris*, II, p. 10. Clinique de la Charité. — Rétrécissement de l'urèthre chez une femme.

1844. BRODIE. — *Med. Times*, X, p. 460. Lectures on the urinary organs. Trad. franc. par Patron, 1845, p. 133-134.

1845. MERCIER. — *Gaz. méd.*, p. 472. Quelques remarques sur les rétrécissements de l'urèthre chez la femme ou *Tr. des mal. des org. gén.-urin.*, 1856, p. 466.

1846. BÉRARD. — *Gaz. Hôp.*, p. 157, n° 40, t. VIII, 2e série. Rev. clin. hebd. — Un cas de rétrécissement de l'urèthre chez la femme.

1857. RECEVEUR. — *Journ. méd. et chir. prat.*, XVIII-168. Rétrécissement du canal de l'urèthre chez la femme. Dilatation.

1851. SCANZONI. — KIEWISCH, *Klin. Vorträge fortgesetzt von* SCANZONI, Bd III, p. 278.

1858. THOMPSON. — *Tr. prat. des mal. des V. urin.* Trad. franç., 1874, p. 296. — On pathology and Treatment of strict of the urethra.

CIVIALE. — *Tr. prat. des mal. des org. gén.-urin.* I, p. 680.

CAUDMONT. — *Th.* HENRY. Des polypes de l'urèthre chez la femme. Paris, n° 149, p. 35.

(1) Les ouvrages cités qui ne sont pas à la BIBLIOTHÈQUE DE LA FACULTÉ sont marqués d'un *.

1861. *CURLING. — *Lancet*, Londón, 1861, I, p. 188. Stricture of the female urethra caused by injury in childbirth; cured by dilatation.

CURLING. — *Ibid.*, 1862, I, p. 634. Case of close stricture of the urethra in the female, cured by forcible dilatation. Also *Cyclop. of Anat. and Phys.*, t. IV, p. 1267.

FERGUSSON. — *Ibid.*, 17 mai, I, p. 515. Clin. Rem. on a case of stricture of the female urethra.

MAUNDER. — *Ibid.*

1864. CHURCHILL. — *Diseases of Women*, 5e éd., p. 85. Trad. WIELAND et DUBRISAY, 1866, I, p. 86. Traité prat. des mal. des femmes hors l'état de grossesse, pendant la grossesse et après l'accouchement; Paris, 1866.

1865. BOUCHER. — *Gaz. des Hôp.*, XXXVIII, p. 61, 7 février. Rétrécissement de l'urèthre chez la femme.

1867. PIACHAUD. — *Ibid.*, XL, p. 14. — Rétrécissement de l'urèthre chez une femme. — Uréthrotomie, guérison.

1867. ULRICH. — *Wien Med. Woch*, XVII, p. 1111-1113, ou *Ber d. k. k. krankenaust, Rudolph stiftung in Wien*, 1867-212. Strictura urethræ in femina : dilatatio artificialis, Heilung.

1868. BOHNE. — *Berlin. Centr. Zeitung*, n° 84.

1869. DUBOUÉ. — *Bull. Soc. chirurg.*, 1869.

1873. LEDETSCH. — *Wien Med. Presse*, XIV, p. 779. Theiweise Werwachsung der Scheide hiedruch bedingt Dislokation und stricture der urethra.

1874. GOLTSCHMIDT. — *Beitrage z. Geb. und Gyn. Berlin.*, Bd III, p. 101-103. Stricture und Verlagerung der urethra bei einer Frau.

1875. NEWMANN. — *Am. Journ. of Med. scien.*, CXL. Stricture of the urethra in the female and its treatment by electrolysis. Trad. franç., in *Arch. gén. méd.*, 3e série, XXVIII, p. 45, janvier 1876.

1876. VERNEUIL. — *Bull. Soc. chirurgie*, 16 fév., p. 155. Discussion DUPLAY, MARJOLIN.

1877. BLUM. — *Arch. de méd.*, II, p. 129 et 307. Mémoire sur les affections de l'urèthre de la femme. (chap. sur les rétrécissements de l'urèthre).

1877. WINCKEL. — PITHA BILLROTH. *Chirur.*, Bd IV, 9, Lief. Die Krankheiten der Weiblichen Harnröhre und Blase, p. 27-28.

1878. M. DUNCAN. — *Med. Times and Gaz.* Stricture of the urethra.

1879. M. DUNCAN. — *Clin. lect. on the diseases of Women deivered in Saint Bartholomew's Hosp.*, in-8, London, p. 106.

FISSIAUX. — *Ann. Gyn.*, janv.-mars, p. 1-177. *Th. de Paris.* Des rétrécissements de l'urèthre chez la femme.

1880. * WILSON. — *Atlanta M. and S. Journ.*, XXVII, p. 142-144. An interesting case of stricture of female urethra and treatment.

1880. * DUNCAN. — *Klin. Vortr. uber Frauen Krankheiten.* Trad. ENGELMANN in Kreuznach. Berlin, Hirschwald.

BOULOUMIÉ. — *Union méd.*, II, p. 85, 17 juillet. Polypes et excroissances de l'urèthre chez la femme.

*HUTCHINS. — *San Francisco West Lancet*, VIII, p. 446. Case of

stricture of the female urethra with retention followed by incontinence of urine.

1881. * I. JENKINS. GERGAUD. — Des cystalgies et de leur trait. chirurg., p. 24-18. *Th. Paris*, 1882, ou *in* DUNCAN, *loc. cit.*

* GLENN. — *South Pract. Nashville*, III, p. 101-103. Strictures of the female urethra.

1883. TRÉLAT. — *Sem. méd.*, 25 janv., n° 4, p. 15. Clin. chirurg. de l'Hôp. Necker. *in Ann. génit.-urin.*, I, p. 528.

* WALLACE. — *Liverpool M. chir. Journ.*, III, 37-39. A case of strict. of the female urethra.

1885. THOMPSON. — *The Path. and Treat. of strict. of the urethra. both in the male and female*, in-8, 4° éd., p. 231.

1884. PICARD. — *Journ. méd. Paris*, p. 956, 20 déc. Rétrécissement uréthral chez la femme, *in Ann. génit.-urin.*, p. 123.

1886. LE DENTU. — *Ann. génito-urin.*, IV, p. 471. Examen comp. de 24 uréthrotomies int. et de 24 divulsions.

HERMAN. — *Lancet*, London, 2 octobre, p. 627. A case of lupous stricture and atresia of the female urethra.

1887. HERMAN. — *Brit. Med. journ. London*, I, p. 158. On stricture of the urethra in Women.

HERMAN. — *Tr. of the obst. Soc. of London*, XXVIII, p. 267.

GRIFFITHS. — *Ibid*, XXIX, p. 50. (Discussion.) On stricture of the urethra in Women.

HORROCKS. — *Ibid.*

1887. LAWRENCE. — *Trans. of obst. soc. of London*, XXIX, p. 50. (Discussion.)

GALABIN. — *Ibid.*

ROUTH. — *Ibid.*

V. DE WARKER. — *Med. news Philadelphie*, LI, p. 59-62. Strict. of the uret. in Women.

L. LE FORT. — *Thèse* JONDEAU, Paris. Étude sur les tumeurs vasculaires polypoïdes du méat urin. chez la femme.

RICHET. — *Ibid.*

1890. * BARNES. — *Prov. M. Journ. Leicester*, 1890, IX, p. 720. Strict. of the urethra in the female.

1890. ST-NAIRNE. — *Verh. des int. Congress zu Berlin*, 1890. Untersuchungen uber einige Ursachen von incontinentia urinæ bei Frauen und ihre chirurgische Behandlung, ou *Jahresbericht*, p. 679.

1890. TOD GILLIAM. — *N. Y. Med. Record*, p. 104, 26 juillet. Stricture of the female urethra.

1891. R. TAYLOR. — *Journ. of cutaneous and venereal diseases*, p. 425.

OTIS, TAYLOR, BRISSON. — *Assoc. am. androl and syph.* Washington, 22-25 septembre. Discussion abst. in *Mercredi méd.*, n° 48, 1. Abst. *in Ann. génit. urin.*, 1892, p. 147. — Abstr. in *Journ. of cut. and. urin. diseases*, novembre 1891.

* ELIOT. — *J. Gyneco*, Toledo, 1891, I, p. 142-144.

1892. * CORDERO. — Apuntes acerca de algunos hechos de urethrostenosis en la mujer. *Gac. med. Mexico*, 1892, XXVIII, 377-382.

GENOUVILLE. — *Ann. gén.-urin.*, nov.-déc., p. 832. Du rétrécissement blennorrhagique de l'urèthre chez la femme. — Étude comparative des organes de la miction dans les deux sexes.
OTIS. — *Med. rec. N. Y.*, 9 janvier, XLI, 34-37. On reflex irritations and nevroses caused by stricture of the urethra in the female. Trad. *intern. centr. fd Phys. und Path. d. Harn. und sex Org.* Hambourg et Leipzick, 1891-92, III, 233-242.
LOUMEAU. — *Ann. polyclin. Bordeaux*, octobre, II, p. 167-176. Rétrécissement de l'urèthre chez la femme. *Arch. Tocol.*, 1893, XX, p. 240-248.
1893. MEISELS. — *Wien. Med. Woch.*, XLIII, p. 497-551. Ueber stricturen der weiblichen Urethra.
1894. ROUTIER. — *Rev. gén. cling. thérap.*, 17 mars 253-254. Rétention d'urine chez la femme.
1894. KLEINWACHTER. — *Zeitschrift für Geb. und Gyn.*, XXVII, p. 122. Einige Worte uber Verengerungen der weiblichen Urethra, ou *Centralblatt f. gyn.*, n° 38, p. 934. Cr. *in Ann. gén.-urin.*, p. 839.
1895. BAGOT. — *Med. news*, 20 avril, I, p. 426-27. Stricture of the urethra in women.
KLEINWACHTER. — *Wien Med. presse*, n° 46, p. 1738, 17 novembre. Stricturen der weiblichen Urethra *in Ann. génit.-urin.*, 1896, p. 55.
1894. FISCHER. — *Centr. f. gyn.*, n° 39, p. 1039. Zu den Stricktųren der weiblichen Harhnröhre.
1896. REBOUL. — *Congres assoc. franc. urologie. Ann. génit.-urin.*, nov.-déc., p. 999.

---

## Recherches sur la tunique musculaire de la vessie et spécialement sur le muscle sphincter interne.

par M. le Docteur RICCARDO VERSARI.

Travail du laboratoire d'anatomie normale de l'Université de Rome.

(Traduction du Dr E. LEGRAIN.)

---

### PREMIÈRE PARTIE

#### RECHERCRES SUR LA TUNIQUE MUSCULAIRE DE LA VESSIE

J'ai pratiqué quelques recherches sur la tunique moyenne ou musculaire de la vessie et j'ai demandé à l'anatomie et à l'histologie d'éclairer quelques points sur

lesquels sont en désaccord d'illustres anatomistes. Le trajet varié des fibres musculaires et leurs rapports embrouillés rendent difficile une exacte description macroscopique.

Il semble que le premier anatomiste qui ait donné une description de la vessie ait été Galien, qui la considère comme formée de fibres longitudinales, transversales et obliques avec un sphincter autour du col, pour empêcher probablement la constante sortie de l'urine. Vicary et Vesale n'ont rien ajouté de nouveau, et le premier qui parla de la nature musculaire des fibres de la vessie fut Fallope. Spigel donne le nom de *detrusor urinæ* aux fibres longitudinales, et Cowper, en 1698, considère la vessie comme une dilatation des uretères dont elle a, selon lui, la structure, sauf que ses fibres musculaires sont plus fortes et plus larges. Ellis admet trois plans dans la paroi musculaire, dont deux épais et complets, et un mince et incomplet; de son avis sont Sappey, Jurié, Krause, Toldt, Barkow, Testut, Debierre, Pilliet; au contraire, Henle, Hyrtl et Obersteiner n'admettent que deux plans. Macallister considère dans le plan externe un groupe de fibres ouraco-vésicales s'irradiant en trois séries; un second groupe serait représenté par des faisceaux pubio-prostatiques; et enfin, il admet un groupe de faisceaux recto-vésicaux. Tous ces groupes s'enchevêtreraient pour former un plan musculaire dit *detrusor urinæ*. Pilliet ensuite, et d'autres avec lui, trouvèrent un quatrième plan nié par la majorité des auteurs récents; ce plan, *muscularis mucosæ* pour Pilliet, n'aurait pas d'existence propre, mais serait simplement l'expansion des fibres musculaires vésicales pénétrant plus ou moins profondément dans le chorion de la muqueuse. Griffiths, en 1891, dit que les fibres musculaires de la vessie ne forment pas des plans distincts mais sont réunis en faisceaux; deux de ces faisceaux forment des bandes longitudinales externes allant de la base au col de la vessie; les autres forment la majeure

partie de la paroi et ont une direction oblique ou transversale, s'entre-croisant et changeant de direction. Les faisceaux musculaires n'ont pas de point d'attache spécial, mais se perdent graduellement dans le tissu connectif.

Comme on le voit, variées sont les interprétations des plans composant la tunique musculaire de la vessie. Les raisons de ces divergences sont multiples, mais proviennent en grande partie de ce que les matériaux d'étude employés sont eux-mêmes de constitution différente. Il existe en effet des vessies possédant un léger degré d'hypertrophie; de plus, la disposition des fibres musculaires peut varier selon qu'il s'agit d'un individu mort avec la vessie pleine ou avec la vessie vide et contractée. Et quand même encore on prend des vessies semblables, dans des conditions normales, contenant la même quantité d'urine, on trouve entre elles de légers caractères différentiels basés sur la façon dont se comportent les plans musculaires.

Afin d'éviter toute cause d'erreur, j'ai apporté le plus grand soin à n'utiliser, pour mon étude, que des vessies normales, voulant baser mes observations sur des organes possédant des éléments anatomiques dépourvus d'altérations pathologiques; je crois mauvaise en effet la méthode de Civiale et des autres qui ont décrit des vessies hypertrophiées, sous prétexte de mieux observer ainsi les éléments musculaires et d'en donner une étude plus exacte. J'ai regonflé les vessies en les insufflant d'air, de façon à ne pas dépasser leur capacité normale. Certaines de ces vessies ont été laissées dans la position qu'elles occupaient dans le bassin de façon à bien observer les connexions de leur musculature avec les organes voisins; les autres ont été extraites des cadavres pour mieux suivre la marche des faisceaux musculaires. Je me suis servi d'une grosse lentille biconvexe à petit grossissement, pour mieux chercher les rapports des divers faisceaux musculaires entre eux. Avec la majeure partie des auteurs, je distingue dans le corps de la vessie, une face ou paroi

antérieure, une postérieure et deux latérales, et je divise la tunique musculaire en trois plans : un externe longitudinal, un moyen ou circulaire et un interne longitudinal ou plexiforme. Je donnerai d'abord la description de la tunique musculaire de la vessie de l'homme, et ensuite celle de la vessie de la femme, les deux à l'état adulte.

Je note que la forme de l'organe et sa capacité plus ou moins grande influent quelquefois plus sur la disposition des fibres longitudinales externes que sur celle des plans sous-jacents. En général, on peut dire que, à la face antérieure, le plan externe est formé de fibres musculaires longitudinales lisses qui se réunissent en faisceaux de forme plutôt ronde, et se distinguent des faisceaux des plans situés au-dessous par leur coloration rosée et leur direction. Ces faisceaux ne recouvrent pas complètement la surface externe de l'organe, mais entre eux, principalement vers les parties latérales, on aperçoit les faisceaux des plans musculaires profonds. Sur l'origine de ces faisceaux musculaires, les auteurs émettent des avis variés. Les uns admettent que les fibres musculaires de la vessie ne sont que la continuation des fibres de l'ouraque et des uretères; Debierre dit que les fibres longitudinales antérieures ont leur origine dans les ligaments pubio-vésicaux; Testut au contraire prétend qu'elles se rassemblent en deux languettes en partie charnues et en partie tendineuses, qui furent improprement appelées ligaments antérieurs de la vessie ou pubio-vésicaux; Henle, enfin, est d'avis que certains faisceaux s'attachent immédiatement à la paroi antérieure du bassin près de la symphyse pubienne.

Corradi, dans son *Traité des maladies des organes génito-urinaires* fait mention de gros faisceaux musculaires qui forment comme des cordons qui, de la face supérieure du pubis et près de la symphyse, vont sur le corps de la vessie, et latéralement dans la prostate. Il considère les ligaments vésicaux antérieurs et les ligaments pubio-pro-

statiques comme une dépendance de l'aponévrose moyenne, portion profonde ou tendineuse, et l'aponévrose pelvienne comme une simple enveloppe. Sappey dit que les fibres longitudinales les plus superficielles s'insèrent sur les ligaments pubio-prostatiques, tandis que les plus profondes s'attacheraient au pubis moyennant de véritables petits tendons.

Une section microscopique faite à travers ces plans fait reconnaître que l'aponévrose pelvienne s'épaississant au niveau de sa solide attache au pubis constitue les ligaments pubio-vésicaux. Ces ligaments donnent effectivement attache à de nombreuses fibres longitudinales externes superficielles, tandis que les profondes passent sous une portion des ligaments et s'insèrent plus ou moins près de l'os sur un tissu qui n'a aucun des caractères du tendon. Ce tissu est de nature ligamenteuse ; on peut le considérer comme une partie des ligaments pubio-vésicaux dont il a la structure, puisqu'il ne possède pas les particularités histologiques propres au tissu tendineux, mais qu'il est composé de faisceaux de tissu connectif entre-croisés et disposés en réseau, comme cela se voit dans les aponévroses et les ligaments.

Dans certaines vessies, les fibres musculaires lisses qui prennent leur origine dans le ligament pubio-vésical de droite, se portent sur le côté gauche de la paroi antérieure de la vessie, et *vice versa*, en s'entre-croisant ; dans d'autres, elles ne s'entre-croisent pas mais elles se maintiennent sur la ligne médiane, pour se souder vers le sommet de l'organe. Dans ces dernières vessies, les fibres qui se trouvent sur la ligne médiane partent du plan aponévrotique tendu entre les deux ligaments pubio-vésicaux, alors que les autres, plus profondes, contractent, comme on le verra, des rapports spéciaux avec les plans sous-jacents. Les faisceaux des fibres longitudinales de la face antérieure en s'éloignant de leurs points d'origine, s'élargissent de façon à recouvrir presque toute la paroi antérieure de

l'organe; fréquemment, sur les limites de ce plan, les fibres sont nettement séparées de celles de la face latérale, se trouvant, par leur plus grand développement, sur un plan superficiel. Parfois, quelque faisceau traverse la face latérale et s'anastomose avec des faisceaux du plan longitudinalpostérieur ; dans quelques cas exceptionnels, enfin, se rencontre une disposition qui est plus fréquente dans les vessies de femme, caractérisée par le fait que les faisceaux de fibres, au lieu de rester réunis au niveau du tiers inférieur de la face antérieure, se dissocient subitement en se dirigeant vers les faces latérales où ils s'anastomosent soit avec des fibres circulaires du plan médian, soit avec des fibres longitudinales postérieures. Vers le sommet de l'organe, se dirigent de nombreuses fibres, spécialement celles qui se trouvent sur la ligne médiane, et certaines se jettent sur l'ouraque, tandis que d'autres l'entourent à la façon d'une écharpe. J'ai noté en outre plusieurs minces faisceaux de fibres musculaires qui parfois sont à peine perceptibles et qui sont décrits par Henle et Krause sous le nom de muscles pubio-vésicaux. Ces muscles sont formés de faisceaux de fibres musculaires lisses, parallèles entre eux, qui se superposent aux fibres longitudinales antérieures de la vessie, et qui prennent leur origine des deux côtés de l'arcade tendineuse de l'aponévrose pelvienne. Ces petits muscles ont un trajet transversal, recouvrant, comme j'ai dit, les fibres longitudinales antérieures de la vessie, et se réunissent sur la ligne médiane à la partie la plus basse de la paroi vésicale antérieure en constituant une sorte de treillis.

Il semble que ces muscles aient pour fonction de protéger les veines nombreuses en cette région, contre une excessive réplétion.

Les faisceaux longitudinaux de fibres musculaires lisses de la surface externe des faces latérales ne sont pas aussi abondants que sur les autres faces, mais laissent entre eux de larges intervalles, et tirent leur origine, en

majeure partie, de la face latérale et supérieure de la prostate. Même j'ai pu voir distinctement et à l'œil nu des portions de ces fibres prendre naissance de la face supérieure ou péritonéale de l'aponévrose pelvienne; quelquefois, certaines de ces fibres partent de l'aponévrose latérale de la prostate en passant entre les veines des plexus latéraux de la vessie. Et à ce propos, je désire faire quelques courtes observations.

Presque tous les anatomistes considèrent comme une dépendance de l'aponévrose pelvienne, l'aponévrose latérale de la prostate, laquelle, après avoir revêtu la face latérale et externe de la glande, irait s'insérer sur le feuillet supérieur de l'aponévrose moyenne du périnée. Corradi, au contraire, parlant d'une conception nouvelle et en partie exacte, considère cette aponévrose comme faisant partie de l'aponévrose moyenne et néglige de parler du rapport qu'elle présente avec l'aponévrose pelvienne. Ce rapport est indiscutable, et une coupe microscopique démontre que l'aponévrose pelvienne, après avoir recouvert la face supérieure du muscle élévateur de l'anus, se divise en deux feuillets; l'un des deux va s'insérer à la base de la vessie et l'autre se porte en bas, se plaçant entre la face interne du muscle élévateur de l'anus, et la face externe de la prostate, de laquelle il est séparé en haut par le plexus veineux latéral, et à laquelle il est en bas étroitement uni au moyen de tissu conjonctif. Mais si on continue la préparation de cette aponévrose, on voit que, sans aucune limite nette, et simplement en changeant de direction, après recouvert la prostate, elle se continue dans le feuillet supérieur de l'aponévrose moyenne avec laquelle elle a non seulement un véritable rapport de continuité, mais encore une identité complète, au point de vue histologique. En outre, l'aponévrose latérale de la prostate se prolonge antérieurement vers le pubis en l'épaississant pour constituer le ligament pubio-prostatique qui reste comme uni par une cloison aponévrotique

au bord externe du ligament pubio-vésical. L'aponévrose latérale de la prostate (comme l'appelle Denonvilliers), est donc en connexion avec l'aponévrose pelvienne d'une part et de l'autre avec le feuillet supérieur de l'aponévrose moyenne dans laquelle elle se continue; toutes ont une structure histologique identique, et il est nécessaire de leur donner des noms différents pour éclairer les rapports d'une région aussi compliquée.

Revenant alors aux faisceaux des fibres longitudinales des faces latérales de la vessie, on note que leur direction générale tend vers le sommet de la vessie, en un point plus ou moins variable d'où ils se courbent vers l'avant et vers l'arrière, pour se confondre, les antérieurs avec les fibres du plan sous-jacent ou avec les fibres longitudinales antérieures, les postérieurs avec des fibres circulaires, ou avec des faisceaux des fibres longitudinales postérieures. Il est bon de noter que les faisceaux qui prennent leur origine en bas, au-dessous des uretères, contractent des rapports intéressants avec eux. Certains faisceaux voisins des uretères, au lieu de suivre leur chemin, soit vers la face antérieure soit vers la face postérieure, dévient de leur direction, entourent le point au niveau duquel l'uretère s'engage à travers les plans de la tunique musculaire, formant tantôt une sorte de 8, tantôt un nœud. Certaines fibres musculaires se continuent même sur l'uretère, contribuant à la formation du plan des fibres musculaires longitudinales externes de ce dernier. Dans certaines vessies, les fibres des faces latérales ne se comportent pas selon le mode décrit. Dans cette vessie, les fibres les plus externes des faisceaux longitudinaux antérieurs et postérieurs ne s'entrelacent pas entre elles, mais s'éloignent de la paroi vésicale en constituant un plan de forme triangulaire, et se continuent sous forme d'un mince ligament qui se dirige vers la partie latérale et antérieure du bassin. Ce ligament, arrivé dans la direction du trou obturateur, se divise en deux petits faisceaux dont le supérieur

contracte de solides adhérences autour de la partie supérieure du trou obturateur, tandis que l'inférieur pénètre dans le canal même, le traverse d'arrière en avant et arrive à fusionner ses propres fibres avec celles de la capsule coxo-fémorale.

C'est une croyance générale que les faisceaux musculaires des fibres longitudinales externes de la face postérieure de la vessie proviennent tous du bord supérieur et postérieur de la prostate; en réalité, il n'y en a qu'une partie qui possède cette origine, puisqu'une autre partie pénètre dans la région du col vésical, en contractant des rapports qui seront étudiés avec le muscle sphincter interne. Il en est même qui font naître quelques-unes des fibres postéro-externes, de l'aponévrose prostato-péritonéale; mais une telle hypothèse est erronée, Denonvilliers et Rouget ayant démontré que ces fibres enveloppent les vésicules séminales et viennent se perdre sur le bord postérieur et supérieur de la prostate, ayant pour fonction de faciliter l'entrée du sperme dans l'urèthre.

Donc les faisceaux les plus externes de la face postérieure forment un plan de fibres d'une largeur moyenne de deux centimètres et demi; il est à noter que, tandis que les autres faisceaux musculaires présentent de plus ou moins grandes différences, comme nombre et comme disposition, ce plan, au contraire, se trouve également développé dans presque toutes les vessies examinées. Il se porte en haut, sur la face postérieure et, arrivé vers le tiers moyen de la paroi, se bifurque : quelques faisceaux se dirigent vers les faces latérales où ils se confondent avec des fibres circulaires du plan moyen, d'autres, supérieurs, se confondent avec des faisceaux analogues provenant des fibres de la face antérieure. Enfin, les petits faisceaux médians arrivés au sommet de l'organe, se disposent pour la plupart en forme de cercle, se réunissant derrière l'ouraque, en partie avec une portion de l'autre gros faisceau de bifurcation, et glissant sous les fibres de

la face antérieure qui entourent l'ouraque, avec lesquelles ils échangent quelques anastomoses. Il en résulte, vers le sommet de la paroi postérieure, un large anneau de fibres à direction nettement circulaire, comparable à un tour-

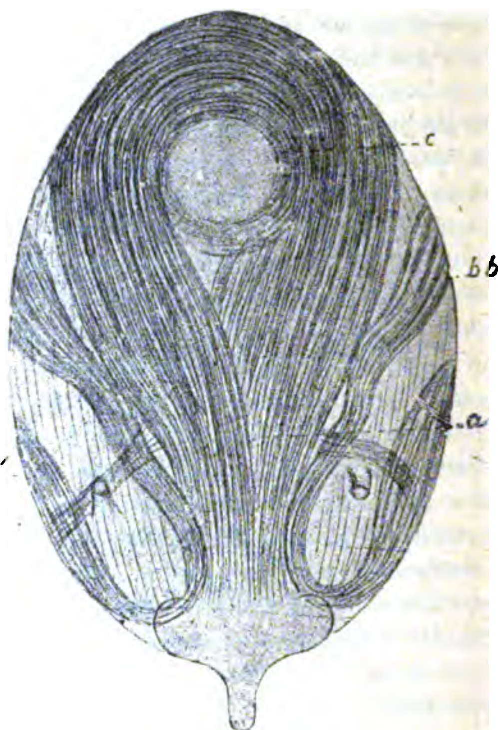



Fig. 1. — Vessie d'un homme de 55 ans, face postérieure.

*a*, plan des fibres longitudinales externes; *b*, faisceaux de fibres musculaires provenant de la face antérieure; *c*, fibres longitudinales postérieures formant un anneau en forme de tourbillon au sommet de la face postérieure.

billon (fig. 1), au centre duquel il semble que les fibres longitudinales manquent. J'admets en outre avec Corradi deux petits faisceaux musculaires qui furent encore observés par C. Bell, qui côtoient postérieurement la prostate d'où ils tirent en partie leur origine ; les plus externes res-

tent accolés à l'aponévrose latérale de la prostate, de laquelle même certaines fibres semblent prendre naissance, et ensuite ils se jettent sur les uretères, s'y étendant sur une longueur de plusieurs centimètres, prenant part à la constitution de la tunique musculaire de ces conduits.

Pour examiner la façon de se comporter des fibres des autres plans musculaires de la vessie, j'ai pratiqué une ouverture vers le sommet de l'organe, et l'orifice uréthral étant préalablement fermé, j'ai renversé en dehors toute la paroi interne. Par l'ouverture restée béante, j'ai insufflé de l'air, et quand la vessie était gonflée au degré voulu, je fermais par une ligature appropriée. Avec ce système de préparation, toute la muqueuse pouvait être enlevée, laissant à nu les fibres internes. Sur la face antérieure, et en partie aussi sur les faces latérales, on trouve, immédiatement sous la muqueuse, des faisceaux de fibres lisses, à direction longitudinale, allant du sommet de la vessie à l'orifice uréthral d'où ils se continuent dans l'urèthre. Ces faisceaux, plus ou moins développés chez les divers individus, ne forment pas un plan continu, mais laissent entre eux de larges espaces, présentant dans leur profondeur les fibres musculaires du plan circulaire ou moyen ; ces faisceaux sont largement anastomosés dans les divers sens, ils ont un aspect réticulé et sont aussi appelés plexiformes. Au niveau de l'orifice uréthral interne, ces fibres se rapprochent beaucoup les unes des autres, donnant l'idée d'un plan continu ; sur la face postérieure, au contraire, ces faisceaux remarquables par la ténuité et la rareté des fibres longitudinales internes, ne méritent pas d'être considérés comme formant un plan musculaire. Vers le sommet seulement existe un petit enchevêtrement des fibres, lesquelles diminuent rapidement de nombre; déjà au niveau de la partie médiane de la face postérieure, elles commencent à disparaître, se confondant avec le plan sous-jacent des fibres circulaires dont elles paraissent être une dépendance ; et, vers la région du trigone, on

ne retrouve plus de fibres du plan longitudinal interne.

Entre les fibres longitudinales externes et les internes se trouvent les fibres musculaires du plan moyen ou circulaire, qui sont toujours très développées, et dans l'état de réplétion moyenne de l'organe, rapprochées les unes des autres, formant de larges faisceaux en forme de rubans, qui n'ont pas toujours une direction parallèle, mais présentent des courbures plus ou moins accentuées et s'anastomosent largement. En outre, elles s'anastomosent avec de nombreuses fibres longitudinales du plan externe des faces latérales, ainsi qu'avec des fibres longitudinales internes. Cette disposition fait que vers le sommet de l'organe, et spécialement à la face postérieure, ces fibres forment un épais treillis, dans lequel il est difficile de distinguer les fibres appartenant aux différents plans. Dans la région du trigone, les fibres circulaires se groupent en faisceaux plus compacts. Une remarque spéciale à faire, concernant le bord supérieur du trigone, est que dans la majeure partie des vessies, ce ne sont pas les fibres circulaires provenant du plan médian qui contribuent à sa formation, mais bien des faisceaux musculaires qui proviennent de la tunique musculaire des uretères, et qui forment précisément le muscle de Bell. Dans cette région, on n'observe pas seulement des fibres circulaires; mais certaines des fibres musculaires longitudinales des uretères se divisent sur le trigone qu'elles contribuent à former. En sorte que ces fibres qui se voient au microscope en section oblique, immédiatement sous la muqueuse, et qui ensuite se prolongent dans les fibres longitudinales de l'urèthre, n'appartiennent pas au plan des fibres longitudinales internes de la vessie qui, dans la face postérieure, au niveau du trigone, n'existent plus, mais bien aux fibres musculaires des uretères. Les faisceaux des fibres musculaires qui forment le trigone, ont un aspect différent de celui qu'on observe dans la portion supérieure et moyenne de la paroi vésicale, et Barkow parle d'une grande quan-

tité de tissu élastique qui se rencontre dans cette région, mélangé au tissu tendineux ; mais les coupes microscopiques démontrent que, dans le trigone, il n'y a pas trace de tissu tendineux.

Je veux encore noter qu'au point où l'uretère court entre les fibres circulaires et les fibres longitudinales externes pour s'aboucher dans la vessie, les premières de ces fibres forment un treillis spécial de faisceaux qui a une forme étoilée, et qui saute de suite aux yeux de l'observateur.

Dans les vessies de femme, les faisceaux des fibres de la tunique musculaire se comportent d'une façon encore plus irrégulière que chez l'homme; il faut y voir l'influence des différentes phases physiologiques par lesquelles passent les organes génito-urinaires de la femme. En effet, la différence est notable, entre la forme générale de la vessie chez les vierges et les nullipares et celle des pluripares. Au moyen de l'insufflation, on voit que, dans les premières, l'organe présente souvent une forme triangulaire avec sommet tourné en haut et en avant, et alors le diamètre transverse dépasse le diamètre vertical ; c'est le type transversal des auteurs, type que Barkow aurait rencontré dans la moitié des vessies de femmes examinées. Dans ces vessies, les faisceaux musculaires se comportent à peu près de la même façon que chez l'homme ; mais il faut noter une forme spéciale que prend habituellement le réservoir urinaire, surtout chez les femmes qui ont eu plusieurs enfants. Dans ces vessies, le diamètre vertical dépasse de beaucoup le diamètre transversal et le sommet de la vessie ne se présente presque jamais en forme de cône mais bien arrondi, de façon que l'organe, dans son ensemble, donne l'idée d'un rectangle aux angles émoussés. Ces vessies surpassent en capacité celles des nullipares, et la disposition des fibres musculaires dans les divers plans est si variable et si complexe, qu'on s'explique comment Henle et Obersteiner n'ont admis que deux seuls plans.

Dans la surface externe de la vessie, les fibres longitudinales de la face antérieure se comportent spécialement chez les pluripares, d'une façon quelque peu différente de celle qu'on a vu chez l'homme. Elles tirent leur origine aussi en partie des ligaments pubio-vésicaux, et en partie elles s'enfoncent dans l'épaisseur des tissus; mais les premières, au lieu de former un large plan nettement délimité sur les bords comme chez l'homme, viennent en bon nombre, après un trajet arqué et irrégulier, s'anastomoser largement, soit avec des fibres longitudinales des faces latérales et postérieures, soit avec des fibres circulaires. En outre, dans certains cas, les fibres qui prennent leur origine dans les ligaments pubio-vésicaux, s'entre-croisent; celles de droite passant à gauche et *vice versa*. Et comme les ligaments pubio-vésicaux, chez la femme, ne sont pas aussi développés que ceux de l'homme, beaucoup des fibres les plus externes de la face antérieure tirent leur origine de la surface péritonéale de l'aponévrose pelvienne. Les faisceaux de fibres qui se dirigent vers le sommet de l'organe se continuent les uns dans l'ouraque comme chez l'homme, et les autres en le prenant en écharpe et poursuivant leur chemin sur le sommet de la face postérieure.

Les opinions sont variées, sur l'existence et façon de se comporter des fibres musculaires longitudinales sur les faces latérales de l'organe. Elles se trouvent sur un plan plus profond que les fibres longitudinales antérieures, étant moins nombreuses et aussi moins développées. Et, comme bon nombre d'entre elles s'anastomosent avec des fibres d'autres plans, certains auteurs les considèrent comme un prolongement des fibres les plus externes du plan longitudinal antérieur, qui se replieraient en bas, en s'insérant sur l'aponévrose pelvienne et sur le tissu conjonctif qui entoure le vagin. Avec cette interprétation, on confond une anastomose et une insertion, et on pourrait aussi admettre que les fibres circulaires, ainsi que certaines fibres longitudinales latérales avec lesquelles

elles contractent des anastomoses, ont la même origine; je crois, au contraire, que les fibres longitudinales externes existent véritablement sur cette face de la vessie, en tant que fibres propres, et qu'ensuite les faisceaux terminaux vont en partie se confondre avec des fibres des autres plans, et en partie contracter des rapports spéciaux avec les uretères. Au premier aspect, il semble que ces fibres, qui se réunissent rapidement en faisceaux, tirent leur origine de l'aponévrose périnéale supérieure. Mais seuls certains faisceaux musculaires ont cette origine; ce sont précisément les plus voisins de la face antérieure. Au contraire, en soulevant avec le bistouri la susdite aponévrose, on voit clairement que les autres faisceaux tirent leur origine d'un feuillet spécial que je considère comme une aponévrose, laquelle dans les traités d'anatomie mis à la disposition des étudiants n'est pas décrite avec précision. En effet, cette aponévrose est considérée comme un des plans qui composent le vagin, par les uns; d'autres admettent que la couche externe de cet organe est formée de tissu cellulaire lâche, tandis que d'autres encore la considèrent comme composée d'une tunique cellulo-fibreuse, et Debierre ajoute qu'il existe un plan de tissu cellulaire qui unit le vagin aux organes voisins, le plan se confondant en haut avec le tissu cellulaire sous-péritonéal, et en bas avec le tissu cellulaire de l'aponévrose médiane du périnée. Je n'ai pas pu consulter le mémoire de Luscka qui traite en particulier des aponévroses du périnée de la femme. Ce feuillet, dans sa portion antérieure, et là où il se confond avec la face latérale externe des ligaments pubio-vésicaux, est robuste : au contraire, à mesure qu'il se porte en arrière vers le rectum, constituant le bord latéral du vagin, il devient plus grêle; et de même que l'aponévrose latérale de la prostate isole le muscle élevateur de l'anus, de la glande prostatique; de même, cette aponévrose sépare ce muscle du vagin.

Revenant aux fibres musculaires de la face latérale, je

dirai que certaines tirent leur origine de l'aponévrose périnéale supérieure, d'autres de la face interne de l'aponévrose latérale du vagin, et d'autres enfin du tissu conjonctif qui forme le plan externe de la paroi vaginale. Tous ces faisceaux de fibres se dirigent en haut; mais leur direction ascendante ne se maintient que dans le tiers inférieur de l'organe; de là, les plus voisins de la face postérieure entourent l'uretère qui entre dans la tunique musculaire: certains se continuent sur l'uretère même; dans les deux tiers supérieurs, les faisceaux musculaires se comportent comme il a été dit à propos de la vessie de l'homme.

On dit que les fibres longitudinales de la face postérieure proviennent de la cloison vésico-vaginale, ou du tissu conjonctif qui unit la vessie au vagin. Comme on le verra dans les coupes microscopiques, une partie seulement de ces fibres a l'origine indiquée; une autre partie, au contraire, va plus profondément, passant entre les faisceaux des fibres circulaires qui forment le sphincter interne. De ces points d'origine, ces fibres se dirigent sur la face postérieure, vers le sommet de l'organe, et forment un plan d'une largeur moyenne de trois centimètres, égale à celle que l'on observe sur les vessies d'homme et se comportant de la même façon.

Si les fibres longitudinales externes présentent certaines différences dans les vessies des deux sexes, les fibres longitudinales internes ou plexiformes et les fibres circulaires qui constituent les deux autres plans de la tunique musculaire, ne présentent pas de variations dignes d'être notées, avant la région de transition de la vessie à l'urèthre.

(*A suivre.*)

# REVUE CLINIQUE

## Herpès génital compliqué d'herpès uréthral et d'uréthrite herpétique,

Par R. Le Fur, interne des hôpitaux.

L'herpès génital peut, on le sait, s'accompagner d'un léger écoulement uréthral ; mais il est exceptionnel d'observer dans cette affection une uréthrite intense et prolongée, surtout lors d'une première poussée d'herpès ; c'est ce qui fait l'intérêt de l'observation suivante (1).

M. S..., âgé de 38 ans, est un arthritique et un nerveux. Aucun antécédent génital d'aucune sorte, ni chancre, ni blennorrhagie, aucune poussée d'herpès antérieure.

Le 20 février 1897, après un coït de la veille, pratiqué avec sa femme atteinte d'herpès menstruel, notre malade éprouve une assez vive douleur en urinant. Le lendemain, les mictions sont plus douloureuses. On constate alors deux petites vésicules à peine grosses comme la tête d'une épingle, siégeant dans l'intérieur du canal, à 2 millimètres du méat, sur les parois latérales de l'urèthre, de telle sorte que les sommets de ces deux petits boutons *blancs* se rejoignent presque au niveau de la paroi inférieure.

Le troisième jour, apparaît un *écoulement* grisâtre, peu abondant, tachant la chemise en gris jaunâtre.

En même temps, l'intensité de la douleur pendant la miction est telle que le malade est obligé de se cocaïner.

Le quatrième jour, apparition sur le fourreau de vésicules d'herpès typiques ; ces vésicules occupent exclusivement la face inférieure de la verge ; le gland, le frein, le prépuce et la rainure balano-préputiale sont absolument indemnes. Elles sont disposées en trois groupes : l'un antérieur, un peu en arrière du frein, l'autre moyen sous la partie moyenne de la verge, le dernier postérieur au niveau de la racine des bourses. Chaque groupe comprend 2 à 3 vésicules, ce qui porte à 7 ou 8 leur nombre total. Leur grosseur ne dépasse pas le volume d'une tête d'épingle, elles évoluent en trois à quatre jours, laissant une petite ulcération rosée, sur un fond érythémateux, entourée d'une collerette blanchâtre. La fusion de quelques-unes de ces vésicules donne à la petite ulcération qui en

(1) Cette observation a été prise en collaboration avec mon collègue et ami Brin.

résulte un contour nettement polycyclique. Mais avant que les dernières ne disparaissent, d'autres surviennent à côté des vésicules les plus anciennes, pour les remplacer. Ce sont donc des *poussées subintrantes* d'herpès génital. Ces poussées se prolongent ainsi pendant quatre semaines, ne s'accompagnant d'ailleurs d'aucune douleur au moment de leur apparition et pendant leur évolution.

Pendant ce temps, l'*écoulement uréthral* persiste avec les mêmes caractères, s'accompagnant de douleurs très intenses pendant la miction, qui nécessitent toujours la cocaïnisation de l'urèthre.

On constate aussi à ce moment une *adénite* inguinale des deux côtés, surtout prononcée du côté droit. Cette adénite est douloureuse et phlegmasique, on sent à droite un grand nombre de ganglions petits, indurés, dans toute l'étendue du triangle de Scarpa, mais surtout nombreux immédiatement sous l'arcade crurale; à gauche, un assez gros ganglion est situé exactement sous la partie moyenne de cette arcade.

En même temps, le malade souffre d'*arthralgies* dans les deux genoux, puis dans les deux coudes et les deux épaules; les masses musculaires du mollet sont aussi douloureuses.

L'état général est bon, mais le malade se sent fatigué.

Trois semaines après l'apparition des vésicules herpétiques, l'uréthrite persistant toujours, on fait l'examen bactériologique de l'écoulement uréthral à deux reprises différentes et on ne trouve que de gros microcoques. On pratique alors au malade un lavage de l'urèthre au nitrate d'argent à 1 p. 100. Un soulagement apparent s'ensuit; l'écoulement augmente un peu. Le lendemain, second lavage semblable, assez bien supporté.

Mais quelques heures après ce second lavage, le malade, en rentrant chez lui, constate que ses mictions sont excessivement douloureuses. Apparition brusque de la *fièvre* qui le soir même, à minuit, atteint 40°. Augmentation de tous les symptômes concomitants (uréthrite, adénite, arthralgies). État général mauvais (courbatures, langue saburrale, facies fébrile).

Le malade, inquiet, se décide à entrer à l'hôpital Necker, salle Velpeau, dans le service de M. le professeur Guyon, le 20 mars, un mois exactement après l'apparition de l'herpès et de l'uréthrite.

Le gland et le prépuce sont légèrement œdématiés : toute la verge est très sensible à la palpation; mais l'on détermine sur le trajet du canal des points douloureux nets que le malade rapporte à des ulcérations uréthrales.

Il existe un léger degré de *prostatite aiguë* (prostate grosse et douloureuse),

*Examen bactériologique de l'écoulement.* — Nous pratiquons avec M. Noguès l'examen bactériologique. Nous ne trouvons aucune sorte de micro-organismes ni dans la sécrétion recueillie au niveau du méat, ni dans les filaments. L'ensemencement de la goutte, sur bouillon et sur gélose ordinaire, donne une abondante culture *pure* d'un gros microcoque gardant le Gram et qu'on rencontre fréquem-

ment dans les cultures faites avec la sécrétion recueillie au niveau du méat.

Le malade est soumis à un *traitement* émollient (lait, tisanes diurétiques, cataplasmes et lavements laudanisés, suppositoires mercuriels et belladonés). Sous l'influence de ce traitement, la fièvre tombe rapidement. — Diminution graduelle de la douleur; au bout de trois jours, le malade peut uriner sans se cocaïner, ce qu'il n'avait pu faire depuis quatre semaines.

Devant la persistance de l'écoulement, nous nous proposons de pratiquer l'uréthroscopie pour voir si l'uréthrite n'est pas entretenue par quelques petites ulcérations du canal, vestiges d'un herpès intra-uréthral ayant évolué en même temps que l'herpès génital; mais ayant constaté chez notre malade une étroitesse notable du méat, nous sommes d'abord obligés de faire la méatotomie; le méat, en effet, est non seulement étroit, mais présente encore une légère induration au niveau de sa partie inférieure, trace des deux premières vésicules herpétiques observées.

Malheureusement, le malade quitte brusquement l'hôpital, sans qu'on puisse s'assurer, par l'examen uréthroscopique, de l'état de sa muqueuse uréthrale.

Grâce au traitement émollient, continué quelques jours par le malade chez lui, la douleur et l'écoulement disparaissent définitivement, après cinq semaines de persistance.

Mais, au moment de sa sortie de l'hôpital, le malade présente encore une grosse vésicule d'herpès sur la racine des bourses, plus volumineuse que les précédentes et qui disparaît enfin au bout de quelques jours.

A partir de ce moment (28 mars), notre malade ne présente aucune manifestation herpétique pendant trois semaines.

Puis, vers le 20 avril, survient *une seconde poussée d'herpès génital*, absolument différente, d'ailleurs, de la première, comme siège et complications. Dans celle-ci, en effet, la verge et les bourses ne présentent aucune vésicule, pas plus que le méat; le gland, le prépuce et surtout la rainure balano-préputiale sont seuls intéressés. Deux petites vésicules se montrent d'abord dans la rainure balano-préputiale, puis apparaissent successivement à sept ou huit jours d'intervalle, dix ou douze éruptions herpétiques constituées chacune par trois ou quatre vésicules, et envahissant la muqueuse préputiale : les dernières de ces éruptions sont plus abondantes et durent plus longtemps.

On constate deux vésicules isolées et plus volumineuses, l'une sur le gland, l'autre sur le frein.

Nous revoyons le malade au moment d'une de ses dernières poussées, nous constatons que les vésicules herpétiques reposent, en général, sur une base légèrement érythémateuse; certaines d'entre elles sont recouvertes d'une pellicule blanchâtre; mais cette coloration est due fort probablement à l'emploi d'eau blanche et de crayon de nitrate d'argent que le malade a adoptés de son propre

gré. Nous lui faisons abandonner cette médication irritante qui a même amené une légère induration de quelques-unes de ces vésicules, et nous nous contentons de lui recommander des lavages fréquents à l'eau bouillie, de la pommade à l'oxyde de zinc et de la poudre de talc.

Bientôt les dernières manifestations herpétiques disparaissent. *Actuellement*, le malade n'en présente plus aucune. On constate seulement nettement les cicatrices ayant succédé aux vésicules anciennes; ce sont des cicatrices blanchâtres, irrégulières, à contours légèrement polycycliques, dus à la coalescence de vésicules herpétiques d'abord isolées. C'est surtout à la face inférieure de la verge que ces cicatrices sont apparentes. Nous insistons sur l'existence très nette de ces cicatrices, car la plupart des dermatologistes affirment qu'elles font défaut, même dans les poussées intenses d'herpès génital.

Il est à noter que la seconde poussée d'herpès génital a évolué absolument sans douleur *et ne s'est pas accompagnée d'uréthrite*, non plus que d'adénite et d'arthralgies.

L'herpès génital à forme récidivante est bien connu depuis les travaux de Diday et Doyon (1). L'année dernière, à l'hôpital Saint-Louis, M. le professeur Fournier a consacré une série d'excellentes leçons à l'herpès en général et à toutes ses manifestations; réunissant toutes les connaissances acquises jusqu'à ce jour, et y ajoutant les éléments de son expérience personnelle, il a présenté un tableau très complet de cette affection (2).

Notre cas rentre dans la catégorie des herpès que M. Fournier décrit sous le nom de constitutionnels, par opposition aux herpès accidentels survenant momentanément sous l'influence d'une cause locale ou d'un trouble général.

L'étiologie de l'herpès constitutionnel et notamment de l'herpès récidivant génital, qui en est la forme la plus fréquente, est fort mal connue; le terrain, la prédisposition organique, les diathèses y jouent certainement un rôle considérable; — c'est ainsi qu'on observe cette affection principalement, pour ne pas dire exclusivement, chez les arthritiques et les névropathes. Notre malade rentrait dans cette catégorie. Mais il faut une cause occasionnelle, un prétexte à la localisation de

(1) Doyon, *De l'Herpès récidivant*, Paris, 1868. — Diday et Doyon. *Les Herpès génitaux*, Paris, 1886.

(2) Fournier. *L'Herpès* (Leçons professées à la Clinique de l'hôpital Saint-Louis) 1896.

l'herpès qui existe toujours, pourrait-on dire, à l'état de menace latente dans l'organisme du prédisposé. Doyon et Diday croyaient que l'herpès récidivant génital apparaissait invariablement à la suite « d'une lésion vénérienne primitive » qui constituait dès lors le point d'appel de la manifestation herpétique. Et pour eux les trois lésions primitives qui la déterminaient le plus souvent étaient par ordre de fréquence: le chancre mou, la blennorrhagie et le chancre syphilitique. M. Fournier a protesté avec raison contre cette doctrine: il cite quatre cas de sa pratique personnelle où l'herpès n'a été incontestablement précédé d'aucun antécédent génital. Le nôtre en est aussi une preuve irrécusable. Pour nous, l'accident vénérien n'est qu'une cause occasionnelle, certainement fréquente de l'herpès génital, mais il peut manquer et être remplacé par une autre cause, plus banale, comme un excès de coït, un écart de régime.

Cependant, dans l'étiologie de cette affection, on semble quelquefois trop oublier la contagion, surtout lorsqu'il s'agit d'expliquer la première poussée d'herpès. D'après M. Fournier, l'herpès serait exceptionnellement contagieux; il est certain que, lorsque cette affection a pris droit de domicile, le moindre prétexte est une raison à son apparition; mais tout à fait au début des accidents, il n'en est plus de même, et il arrive assez souvent que le médecin constate l'existence simultanée d'un herpès chez le mari et la femme. Nous avons, pour notre part, observé bien nettement des poussées d'herpès menstruels chez la femme de notre malade; celui-ci nous a même affirmé que, depuis longtemgs, sa femme présentait des « boutons de règles », s'accompagnant d'écoulement vaginal, qu'elle en présentait notamment au moment du coït qui a précédé chez lui sa première poussée d'herpès. Il a donc suffi d'un coït un peu plus prolongé que d'habitude et pratiqué avec une femme atteinte d'herpès menstruel, peu de temps après ses règles, pour déterminer chez notre malade, terrain favorable, une poussée intense d'herpès génital.

Nous rappelons en passant que ce malade est âgé de 38 ans, ce qui n'est pas en accord avec la croyance généralement répandue que l'herpès génital fait toujours sa première apparition de 20 à 30 ans.

Si maintenant, nous considérons les complications qu'a présentées l'herpès génital de notre malade, nous voyons qu'elles sont au nombre de trois : l'*uréthrite* avec ses conséquences, l'*adénite*, les *arthralgies*.

M. Fournier a décrit trois variétés d'herpès par symptômes associés; l'herpès à retentissement ganglionnaire, l'herpès avec écoulement uréthral, l'herpès névralgique. Notre observation présente réunies les deux premières variétés, mais non la troisième; jamais, en effet, nous n'avons constaté de douleurs dans l'intervalle des mictions; les douleurs ressenties pendant la miction étaient dues seulement à l'uréthrite; nous n'avons même pas observé, comme prélude des multiples poussées herpétiques, « le petit orage nerveux », bien décrit par Mauriac et qui se montre surtout chez les névropathes ; à plus forte raison, notre malade n'a-t-il jamais présenté ces douleurs irradiées si pénibles qui caractérisent quelquefois l'herpès névralgique.

Les seules manifestations douloureuses de sa maladie ont été, en dehors de l'urèthre, des *arthralgies* passagères et polyarticulaires; nous tenons à noter ce symptôme, car, jusqu'ici, il n'en a pas encore été fait mention, à notre connaissance, dans les observations d'herpès génital. Il est bien la preuve de l'origine et du caractère infectieux de la maladie qui ont été très remarquables dans notre cas.

L'*adénite*, qui est bien elle aussi une réaction d'infection locale, a été assez prononcée chez notre malade; elle a revêtu la forme congestive et phlegmasique décrite par Fournier, par opposition à l'adénopathie froide et aphlegmasique qu'on observe quelquefois dans l'herpès génital et qui peut faire commettre de graves erreurs de diagnostic avec la syphilis. Cette adénite inguinale phlegmasique, consécutive à l'herpès génital, est d'ailleurs absolument l'analogue des adénites cervicales (rétro et sous-maxiliaires) qu'on observe parfois à un degré si prononcé dans l'origine herpétique.

Nous arrivons enfin à la troisième complication qui a présenté chez notre malade l'importance de beaucoup la plus grande et sur laquelle nous allons maintenant insister : nous voulons parler de l'*uréthrite* qui a accompagné l'herpès génital.

M. Fournier lui décrit quatre caractères : 1° elle est peu con-

sidérable ; 2° c'est un écoulement presque aqueux ; 3° c'est un écoulement indolent; 4° elle guérit spontanément. Aussi M. Fournier lui donne-t-il le nom d'écoulement uréthral, plutôt que d'uréthrite, pour bien marquer qu'elle est essentiellement bénigne. Ces quatre caractères ont fait défaut dans notre cas; bien plus, l'uréthrite qu'il nous a été donné d'observer a présenté des particularités diamétralement opposées : elle a été en effet intense, caractérisée par un écoulement jaunâtre, excessivement douloureuse et persistante, puisqu'elle a duré cinq semaines. En un mot, elle a offert tous les caractères d'une uréthrite intense et prolongée. L'on nous objectera peut-être qu'elle a été exaspérée par un lavage intempestif au nitrate d'argent ; nous ne faisons aucune difficulté pour le reconnaître ; mais nous tenons aussi à faire remarquer qu'elle durait depuis trois semaines déjà, avec les mêmes caractères d'intensité ; aussi, devant sa persistance, s'est-on cru très justement autorisé à pratiquer un lavage modificateur de cette muqueuse uréthrale qui suppurait abondamment depuis trois semaines. L'expérience a été malheureuse, nous le reconnaissons, et n'a abouti qu'à provoquer une recrudescence de tous les symptômes, en même temps qu'elle déterminait un léger degré de prostatite, ce qui montrait quel degré d'inflammation avait atteint le canal uréthral tout entier.

*Bactériologiquement*, il est très intéressant de noter que cette uréthrite appartenait à cette classe d'uréthrites « microscopiquement aseptiques », pour employer l'heureuse expression de M. le Pr Guyon, c'est-à-dire que la coloration par les réactifs ordinaires de la sécrétion uréthrale et des filaments n'a révélé aucun micro-organisme; il a fallu faire des cultures pour avoir la preuve que cette uréthrite n'était pas aseptique, au sens absolu du mot, pas plus d'ailleurs que la plupart de celles auxquelles on réserve ce nom.

Ces cultures ont montré qu'il ne s'agissait nullement d'un microbe spécifique; mais seulement d'un gros microcoque qu'on rencontre fréquemment dans la sécrétion recueillie au niveau du méat; nous devons donc le considérer comme un hôte habituel de la fosse naviculaire et ne lui accorder, dans le cas qui nous occupe, *aucune valeur spécifique*.

Reste maintenant à déterminer quelle peut être, dans des

cas semblables, la porte d'entrée de l'agent infectieux. Deux hypothèses sont possibles. — Ou bien, sous l'influence de l'herpès, manifestation diathésique et constitutionnelle, des microbes saprophytes de l'urèthre peuvent pulluler dans le canal, créant ainsi une uréthrite réellement spontanée; mais ces écoulements uréthraux spontanés ne surviennent guère que dans des maladies graves, débilitant profondément l'organisme, ce qui n'est pas le cas de l'herpès génital. Ou bien, ce qui semble plus en rapport avec les idées bactériologiques actuelles, les micro-organismes normaux de l'urèthre profitent d'une lésion locale de l'urèthre pour provoquer une uréthrite qui sera plus ou moins intense, suivant la virulence de l'agent infectieux. Cette lésion locale, nous avons pu l'observer chez notre malade : les deux petites vésicules herpétiques qu'il a présentées dans le canal en arrière du méat, ont, en s'ulcérant, certainement servi de point de départ à l'infection uréthrale. Qui nous dit que notre malade n'a pas présenté des poussées d'herpès sur sa muqueuse uréthrale? Les douleurs localisées qu'il éprouvait dans le canal semblent l'indiquer; seule, une exploration endoscopique aurait pu nous en donner la certitude et nous avons beaucoup regretté de ne pouvoir la pratiquer.

Nous croyons en effet que, dans les cas d'herpès génital, qui s'accompagnent d'écoulement uréthral, il doit souvent exister de l'herpès intra-uréthral. Pourquoi, en effet, la muqueuse uréthrale serait-elle épargnée, alors que les muqueuses buccale, pharyngée, vaginale, anale, pituitaire, conjonctivale, sont si facilement envahies? Cette hypothèse d'herpès uréthral serait d'ailleurs la meilleure explication à donner des écoulements uréthraux d'origine herpétique. Mais pour l'asseoir, il sera nécessaire, dans des cas semblables, de pratiquer l'endoscopie uréthrale, de même qu'il est du devoir du médecin d'entr'ouvrir toujours les lèvres du méat pour constater s'il existe à l'entrée de l'urèthre des vésicules herpétiques, ce qui est encore assez fréquent.

M. Fournier, qui incline à considérer ces *uréthrites herpétiques*, ainsi qu'il les appelle, comme des uréthrites spontanées, dues à une influence diathésique, fait remarquer avec grande justesse que la connaissance de pareils écoulements peut faire éviter bien des erreurs, surtout en clientèle. L'on a

certainement fait jouer un rôle trop considérable au gonocoque en pathologie uréthrale en le chargeant de méfaits dont il n'était pas toujours coupable; aussi la classe des uréthrites non gonococciques voit-elle s'agrandir son cadre de jour en jour. Parmi ces dernières, l'uréthrite d'origine herpétique doit certainement tenir un rang honorable. Ainsi pourraient s'expliquer peut-être un certain nombre d'uréthrites bizarres, survenant sans causes appréciables dans les ménages légitimes, quelquefois même nées en dehors du coït ou longtemps après celui-ci. Et comme le coït même est souvent une cause déterminante de l'herpès génital et uréthral, il est certain que nombre d'uréthrites légères, apparaissant chez l'homme après un coït, ont dû être considérées comme blennorrhagiques, alors qu'elles étaient simplement d'origine herpétique, l'herpès génital passant souvent inaperçu, même pour des observateurs attentifs et prévenus.

En terminant, nous tenons à dire un mot du traitement de ces uréthrites accompagnant l'herpès génital. Le précepte du Pr Fournier est formel : on ne doit ordonner aucune médication irritante, mais bien le traitement émollient. Il faut donc absolument supprimer les injections caustiques, les lavages, les instillations. Très rapidement, nous avons vu chez notre malade les complications uréthrales diminuer sous l'influence du traitement émollient, tandis qu'elles avaient été sensiblement augmentées par des lavages au nitrate d'argent, pratiqués antérieurement. Cette ligne de conduite est d'autant plus importante à connaître que, comme nous l'avons dit tout à l'heure, on considère facilement ces uréthrites comme blennorrhagiques et on institue le traitement abortif, d'autant plus qu'elles sont ordinairement peu douloureuses; ou bien, on fait des lavages réguliers au permanganate de potasse. Mais on obtient ainsi presque toujours une recrudescence des symptômes.

Instruits par l'expérience, nous n'instituerons plus chez notre malade aucune médication irritante, au cas où il offrirait encore une uréthrite accompagnant ses poussées ultérieures d'herpès génital. Mais nous tenons à faire remarquer que sa seconde poussée d'herpès n'a présenté aucune des complications de la première; notre malade rentre maintenant dans le cadre des herpès récidivants génitaux simples de Diday et Doyon.

## Description d'une sonde ballon et d'une modification apportée au béniqué avec conducteur.

Par le Dr Paul Noguès.

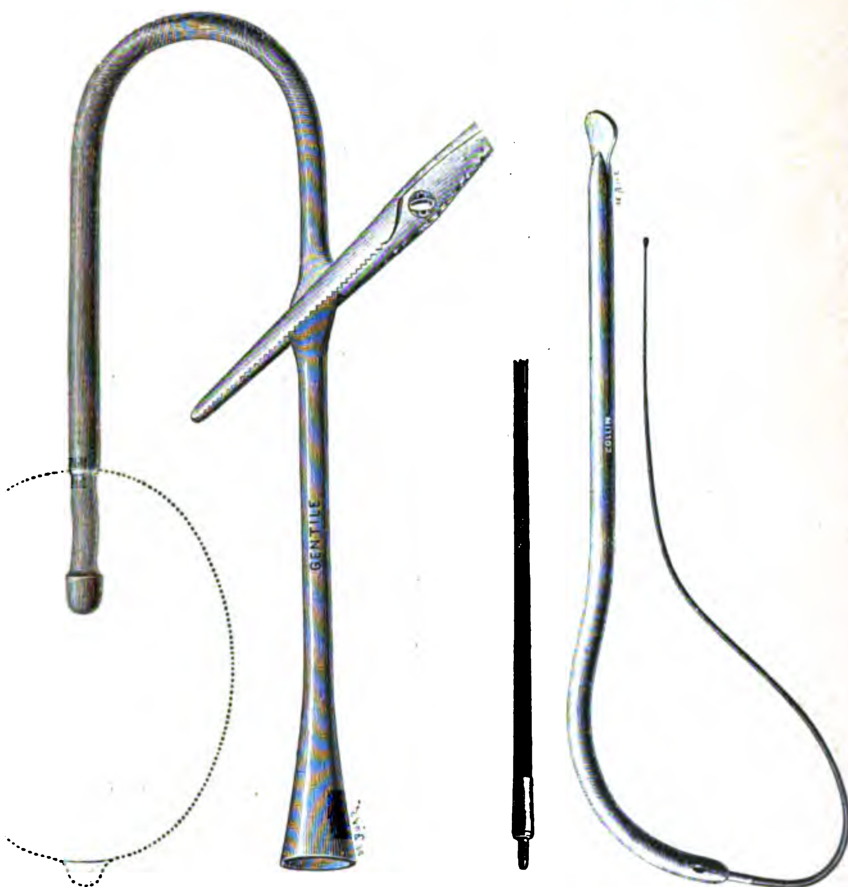
Nous croyons utile de faire connaître un instrument que M. le professeur Guyon a récemment fait construire afin d'obtenir la dilatation de la vessie, lorsqu'il est nécessaire de l'ouvrir par l'hypogastre dans le cas où l'on opère pour une cystite très douloureuse.

Il n'est pas indifférent, même pour le chirurgien le plus habile, de faciliter l'incision de cet organe alors que son intolérance est telle que l'on ne peut lui faire garder le liquide injecté. Chez l'homme la ligature de la verge et l'emploi d'une sonde à robinet permettent d'incarcérer le liquide : chez la femme il est inévitablement refoulé et s'échappe entre la sonde et le canal. Sans doute il est possible d'atteindre la face antérieure de la vessie et de l'inciser alors même qu'elle ne garde pas de liquide, mais il suffit de se rendre compte des difficultés si grandes que l'on peut rencontrer pour apprécier l'utilité d'un moyen qui permet de les éviter. M. Guyon avait eu depuis longtemps l'idée de l'instrument que nous décrivons aujourd'hui et ne l'avait pas cependant réalisée : il y a été conduit par les incidents opératoires survenus dans un cas que nous décrirons prochainement dans le *Bulletin médical*.

Cet instrument se compose d'une sonde en caoutchouc à parois très épaisses du calibre n° 20 sans œil ni ouverture terminale. A 5 millimètres de cette extrémité terminale la paroi de la sonde s'amincit considérablement et de ce fait devient à ce niveau très dilatable. Cette partie, amincie, dilatable, qui est analogue à celle du dilatateur de Tarnier pour l'accouchement artificiel, mesure à l'état de repos une longueur de 15 millimètres : sous la poussée d'un liquide elle prend une forme ovalaire et peut atteindre un volume de 150 centimètres cubes (dilatation maxima).

Pour l'employer on la place sur un mandrin courbe dont il

est facile d'appuyer l'extrémité sur la partie pleine de la sonde. Le mandrin à courbure de béniqué avec ajutage mobile de M. Guyon est utilisable et permettrait l'introduction chez




l'homme : chez la femme une tige métallique droite est suffisante. L'injection du liquide doit être faite lentement, aussi bien pour obtenir la dilatation graduelle de l'ampoule que pour ne pas mettre brusquement la vessie en tension. On sait, ainsi que l'a démontré M. Guyon, que cet organe reste très sensible à la tension malgré la chloroformisation la plus com-

plète : c'est pourquoi il est de bonne pratique de ne commencer la dilatation que lorsque sa face antérieure a été découverte ; on réduit ainsi au minimum les réactions de la vessie et c'est la règle opératoire toujours observée par notre maître dans le cas où elle est sensible et même lorsqu'elle peut être injectée à l'ordinaire.

Nous avons également pensé qu'il n'était pas sans utilité de faire connaître les modifications que M. Guyon a apportées aux béniqués conduits : la lecture d'un article de M. Gourdet publié dans l'avant-dernier numéro des *Annales* nous y a engagé. On sait que l'on éprouve assez souvent des difficultés pour visser la bougie : elle s'amorce difficilement à l'écrou et il est également malaisé de nettoyer la cavité de cet écrou. Le nouveau modèle que M. Guyon a fait construire au mois de février dernier et dont il avait donné l'idée aux fabricants il y a plusieurs années remédie à ces deux inconvénients. Le pas de vis est précédé d'une partie lisse qui permet de l'ajuster parallèlement à l'axe de l'écrou avant de commencer le vissage : un œil latéral communique avec la cavité de l'écrou et permet de l'injecter à l'aide d'une seringue ou de la nettoyer en y passant un fil.

---

Il y a quelques jours ayant à faire une taille hypogastrique chez une femme, j'ai utilisé cette sonde : l'ampoule des deux premières s'est rompue à 90 et 100 grammes de liquide, bien que ce dernier fût poussé très doucement. En outre, la partie antérieure de la deuxième resté dans la vessie en retirant l'instrument. Bien que la troisième sonde m'ait été très utile, la malade ayant une vessie petite et très profondément située, je crois devoir néanmoins signaler ces accidents.

Dr E. D.

---

# REVUE CRITIQUE

Dr Motz. — *Contribution à l'étude de la structure histologique de l'hypertrophie de la prostate*, chez Jouve, Paris, 1896.

M. le Dr Motz a présenté une thèse intitulée : *Contribution à l'étude de la structure histologique de l'hypertrophie de la prostate.* Le résumé et les conclusions que je donne ici suffisent pour donner la quintessence de cet excellent travail auquel nous prions le lecteur de se reporter.

« La discussion scientifique des résultats obtenus par les différentes opérations sur l'appareil testiculaire est encore actuellement impossible. En effet, deux facteurs principaux : l'augmentation de volume dans la prostate d'une part, la diminution de contractilité de la vessie de l'autre, peuvent se combiner pour produire les accidents : leur part d'action est encore mal établie :

Il est logique d'aborder cette question par l'étude anatomo-pathologique de l'hypertrophie de la prostate.

A. — *Conclusions anatomo-pathologiques de l'examen de* 30 *prostates hypertrophiées.*

Le volume de la moitié des prostates examinées est au-dessus de l'hypertrophie moyenne.

Sur 27 prostates deux ont le lobe moyen très développé.

Dans deux autres l'hypertrophie est asymétrique.

*Quantité de tissu glandulaire.* — Sur 30 prostates hypertrophiées 19 prostates, soit 63 p. 100 ont le tissu glandulaire très abondant ; 11 prostates, soit 33 p. 100, ont très peu de ce tissu ; une prostate, soit 3,5 p. 100, n'en montre plus.

*Rapport entre la quantité de tissu glandulaire et le volume de la prostate.* — Sur 14 *grosses* prostates, il y en a un peu plus de

la moitié (8) dont le tissu glandulaire est abondant; sur 9 cas d'hypertrophie moyenne, 7 montrent un tissu glandulaire très abondant.

*Disposition du tissu glandulaire.* — Dans la plupart des cas une grande quantité de tissu glandulaire est disposée sous la forme de corps sphéroïdes, mais presque toujours, outre ces corps sphéroïdes, il existe une proportion au moins égale de tissu glandulaire disséminé. *L'apparition de corps sphéroïdes ne peut plus être considérée comme une lésion spécifique de l'hypertrophie.*

Parmi ces 30 prostates, nous avons trouvé un cas de polyadénome total diffus de Virchow.

*État du tissu glandulaire.* — Dans la moitié des prostates hypertrophiées le revêtement épithélial n'est pas normal : l'épithélium cylindrique prolifère en plusieurs couches polygonales.

La cavité des culs-de-sac glandulaires est remplie d'un exsudat amorphe avec des débris cellulaires et des concrétions prostatiques. Ces dernières ne paraissent pas avoir une influence marquée sur l'état des culs-de-sac.

*Stroma.* — Presque dans toutes les prostates il existe une quantité plus ou moins grande de fibres lisses. Là où le tissu glandulaire est très développé, le tissu musculaire est très abondant.

Le tissu conjonctif, presque toujours, est jeune et riche en noyaux bien colorables.

Le stroma de nombreuses prostates présente des plaques d'infiltration embryonnaire. L'inflammation des culs-de-sac glandulaires n'est pas toujours en continuité directe avec les infiltrations du stroma.

*État des vaisseaux glandulaires.* — Sur 30 prostates nous avons trouvé :

1° Dans 16 cas les vaisseaux complètement normaux;

2° Dans 5 cas, une congestion simple sans lésion vasculaire:

3° Dans 9 cas seulement, les vaisseaux étaient très nombreux et atteints d'endo et péri-artérite.

*Il est difficile, par conséquent, d'admettre que l'artério-sclérose soit une cause principale de l'hypertrophie de la prostate.*

*Rapport entre l'état des vaisseaux et la quantité de tissu glan-*

*dulaire. — On ne trouve jamais d'artério-sclérose dans les prostates dont le tissu glandulaire occupe deux tiers ou plus des coupes* (15 cas). L'artério-sclérose est très rare même dans les prostates où le tissu glandulaire occupe seulement la moitié de la coupe (1 cas sur 4).

*Rapport entre l'état des vaisseaux et le volume des prostates hypertrophiées.* — Sur 14 prostates très volumineuses 9, c'est-à-dire les deux tiers, avaient les vaisseaux tout à fait normaux.

*La disposition des vaisseaux* enflammés est très irrégulière. Dans la même coupe, on peut trouver des vaisseaux normaux à côté de vaisseaux enflammés. Très souvent on ne trouve que quelques corps sphéroïdes dont les vaisseaux sont enflammés.

B. — *Conclusions thérapeutiques.*

Le massage et l'électricité ne peuvent pas diminuer le volume de la prostate hypertrophiée.

Ils peuvent être appliqués dans la congestion prostatique où la sonde à demeure agit plus sûrement et plus rapidement. Ils peuvent aussi rendre service en facilitant la résorption des exsudats pathologiques : le stroma restera souple, et le résultat d'une opération ultérieure sur l'appareil testiculaire sera plus favorable.

Les résultats des opérations sur l'appareil testiculaire dépendent surtout de la quantité de tissu glandulaire. La quantité de ce tissu trouvée dans les prostates examinées nous indique que *probablement dans* 19 *cas* (63 p. 100) *on aurait obtenu une diminution de la prostate.*

On ne doit pas attendre grand résultat de l'opération si la prostate est dure et ferme.

Cependant, on ne doit pas être *trop* affirmatif sur le résultat probable de l'opération dans un cas d'une hypertrophie molle : il existe des prostates très molles avec peu de tissu glandulaire.

D<sup></sup>r DELEFOSSE.

# BBLIOGRAPHIE

*Traitement de la blennorrhagie*, par le Dr Delefosse (Paris, 1897). — Le traitement de la blennorrhagie est une des questions les plus actuelles. Nombreuses ont été et sont encore les publications sur ce sujet, depuis la découverte du gonocoque de Neisser. Les études des gynécologues et des vénériens ont montré tout le danger du contage blennorrhagien chronique pour la femme et avec la question « syphilis et mariage » se pose de plus en plus celle « blennorrhagie et mariage ».

L'importance du traitement de la blennorrhagie n'est donc pas à discuter et l'auteur en a passé en revue les diverses méthodes. La blennorrhagie chez l'homme occupe la plus grande partie de l'ouvrage: blennorrhagie aiguë avec la discussion du traitement abortif, des méthodes de Janet ; traitement de la blennorrhagie déclarée ; méthodes d'injection ou de lavage sans sonde, avec sonde, etc. ; usage du permanganate de potasse, du nitrate d'argent, etc., y sont bien exposés. La blennorrhagie chronique occupe une bonne part de l'ouvrage, et le traitement en est bien discuté ; puis le traitement général. Vient ensuite la blennorrhagie chez la femme. Enfin l'auteur donne un formulaire pratique des médicaments nouvellement employés dans la blennorrhagie.

Ce livre est écrit par un médecin qui non seulement a beaucoup lu, mais a beaucoup pratiqué. C'est donc en complète connaissance de cause que l'auteur y discute et critique les diverses méthodes, et son livre, écrit au point de vue de la pratique, sera lu avec profit et avec intérêt.

Dr E. Chevalier.

---

# THÈSES SUR LES VOIES URINAIRES

## Thèses de Bordeaux

Du 1er janvier au 31 juillet 1897.

M. Louara. — *Contribution à l'étude du phimosis.*
M. Quesseveur. — *De la contusion du testicule et de ses conséquences.*
M. Michiels. — *Contribution à l'étude des tumeurs malignes du testicule ectopié.*
M. Housset. — *Contribution à l'étude des uréthrorrhagies chez l'homme.*
M. Monmont. — *Les arthrites gonococciques de l'enfant.*

---



*Le Rédacteur en Chef, Gérant :* Dr DELEFOSSE.

# ANNALES DES MALADIES

DES

# ORGANES GÉNITO-URINAIRES

*Novembre 1897*


## MÉMOIRES ORIGINAUX

### Études cliniques et expérimentales sur les affections infectieuses des voies urinaires,


Par M. Th. Rovsing (de Copenhague).

Traduit du danois par M. le Dr Eichmüller.


(*Suite*) (1)

### II. — CYSTITE SUPPURÉE (2)

#### I. — CYSTITE SUPPURÉE AMMONIACALE

##### A. — *Cas dans lesquels des microbes décomposant l'urine, coexistaient avec le bactérium coli.*

Obs. LXIV. — Femme de 63 ans. En 1882, hémiplégie, rétention d'urine. A la suite du cathétérisme fait pendant la rétention, elle prend une cystite suppurée aiguë et fortement ammoniacale. On ne trouvait au premier abord que des streptocoques dans l'urine de cette cystite. Après le traitement, tous les symptômes subjectifs de cystite disparaissent, mais il survient de l'incontinence chronique à urine contenant toujours du pus. Du bactérium coli apparaît avec

(1) Voir les numéros des mois de septembre et octobre.

(2) Nous renvoyons les personnes qui désireraient consulter les observations *in extenso* à l'édition allemande de ce travail qui doit paraître sous peu, à la librairie Coblentz, à Berlin.

des rares cocci. En ensemençant sur plaques (février 1893), on ne trouve que le *bactérium coli*. Le microscope avec décoloration par la méthode de Gram permet de voir des rares cocci.

Obs. LXV. — Femme de 76 ans. Le 27 mars 93, l'urine est recueillie avec asepsie, elle est fortement alcaline au moment où elle est retirée. *Microscopie :* d'innombrables globules de pus, des cellules épithéliales et des cristaux de triple phosphate. Des nombreux microbes : 1) des diplocoques immobiles qui ne se décolorent pas par la méthode de Gram ; 2) du bactérium coli.

Par la culture, on ne parvient pas à isoler le diplocoque malgré beaucoup d'ensemencements sur plaques ; par contre, on obtient toujours du *bactérium coli.*

Obs. LXVI. — Homme de 76 ans. Incontinence d'urine depuis deux ans. Sensibilité à la pression au-dessus de la symphyse. Ténesmes fréquents et douloureux.

L'urine recueillie avec asepsie le 8 mars 1893 est fortement alcaline à sa sortie et présente un dépôt élevé. *Microscopie :* Des nombreux globules de pus, des cellules épithéliales, des cristaux de triple phosphate, des gros *bâtonnets* mobiles et des *staphylocoques* immobiles.

Malgré beaucoup d'ensemencements sur plaque, on ne réussit qu'à isoler le bactérium coli mais pas les cocci.

Obs. LXVII. — Pasteur de 73 ans. Le malade a dans la dernière année été forcé de se lever la nuit pour uriner et le jour il a eu des mictions fréquentes et douloureuses. Le malade a été sondé plusieurs fois par différents médecins. L'urine est depuis ce moment trouble, alcaline et exhale une mauvaise odeur. Réaction d'albumine considérable. *Microscopie :* quelques cylindres, d'assez nombreux globules blancs, quelques cellules épithéliales, de rares cristaux de triple phosphate, des *bâtonnets* et des *cocci* qui ne se décolorent pas par la méthode de Gram. La culture ne donne que du *bactérium coli*. *Traitement :* injections de nitrate d'argent. La solution à 1 p. 100 avait un effet passager. La cystite se reproduit continuellement. Le malade est mort en état d'urémie six mois plus tard.

Obs. LXVIII. — Hôtelier de 51 ans, eut de la gonorrhée à différentes reprises. Les trois dernières années, ses rétrécissements lui ont de plus en plus causé de la difficulté pour uriner. Deux fois il a eu de la retention complète. Des instruments ont été introduits pour la dernière fois il y a trois mois, depuis il a de la cystite. Le 11 janvier 93, on retira 200 centimètres cubes d'une urine de mauvaise odeur. *Examen.* L'urine qui est diffusément trouble, alcaline, donne un dépôt élevé de pus, sans que l'urine surnageante devienne claire. *Microscopie :* des grandes quantités de pus, des cellules épithéliales et des cristaux de triple phosphate. Des masses de microbes : 1) des petits *bâtonnets* mobiles ; 2) des *cocci* en amas et en chaînes ne se colorant

pas par la méthode de Gram. On n'arrive qu'à isoler des cultures de bactérium coli.

Obs. LXIX. — Pasteur de 75 ans. Il y a sept mois, retention totale suivie de cathétérisme. Le 19 mars 94, on constate une augmentation considérable de la prostate. Il reste 140 centimètres cubes d'urine dans la vessie après la miction. Cette urine donne un dépôt de pus considérable. Avec l'explorateur on sent des calculs. *Microscopie :* d'innombrables globules de pus, quelques cellules épithéliales, de nombreux cristaux de triple phosphate, une grande quantité de petits bâtonnets courts et mobiles. L'ensemencement sur plaques donne : 1) du *proteus Hauser* : 2) du bactérium coli.

Obs. LXX. — Fabricant, de 62 ans. Hypertrophie de la prostate. Rétention. Cathétérisme. Le 25 juin 94, on retire 200 centimètres cubes d'une urine alcaline, diffusément trouble, de mauvaise odeur et donnant un dépôt de 3 millimètres d'épaisseur. *Microscopie :* des nombreux globules de pus, un certain nombre de cellules épithéliales, des cristaux de triple phosphate et de nombreuses bactéries soit des bâtonnets longs et minces, soit des bâtonnets petits et mobiles à extrémités arrondies. L'ensemencement sur plaques donne: 1) un long bacille décomposant l'urine et liquéfiant la gélatine ; 2) du bactérium coli.

Obs. LXXI. — Femme mariée, de 49 ans (au n° 15 du chap. I). La malade est entrée le 17 octobre 93 avec une affection goutteuse des deux genoux, de la lithiase rénale du côté gauche et une bactériurie prononcée. Dans l'urine, qui était acide, diffusément trouble et de mauvaise odeur, il existait des masses de petits bâtonnets mobiles que l'examen bactériologique reconnaissait être du bactérium coli. Elle n'a jamais présenté des symptômes de cystite, mais pendant son séjour au lit survenait une rétention qui nécessitait un cathétérisme journalier durant quinze jours. Le 3 novembre, elle eut une violente cystite ammoniacale. Dans l'urine, il y avait d'innombrables cristaux de triple phosphate, quelques globules rouges, de nombreux corpuscules de pus et une quantité de cellules épithéliales. Dans les préparations sur lamelles, colorées par le bleu de méthylène, on voyait une grande quantité de microbes sous forme de courts bâtonnets et quelques staphylocoques qui, par la méthode de Gram, conservaient bien leur coloration, tandis que de grandes quantités de coli-bacilles étaient entièrement décolorées. L'ensemencement sur plaques ne donnait que le bactérium coli qui était tout à fait incapable de décomposer l'urine.

En injectant pendant trois jours 30 grammes d'une solution de nitrate d'argent à 2 p. 100, la cystite disparaît, l'urine devient acide, mais la bactériurie persiste encore après trois ans.

Obs. LXXII. — Négociant, de 70 ans. Rétrécissement de l'urèthre. Néphrite. Bactériurie (bactérium coli). Après avoir été traité pen-

dant quelque temps au moyen de bougies, il survient une cystite ammoniacale à urine alcaline et d'odeur fortement ammoniacale. *Microscopie :* d'innombrables cristaux de triple phosphate, des cellules épithéliales, des globules de pus et une quantité de bactéries ayant toutes la forme de bâtonnets, mais provenant évidemment de deux espèces différentes, outre de petits bacilles mobiles comme ceux que nous avions déjà trouvés, encore de très gros bacilles qui ne sont pas décolorés par la méthode de Gram. L'ensemencement sur plaque donna de petites colonies jaunâtres composées par un gros bâtonnet (B. crassus) qui décomposait l'urine et du bactérium coli.

En injectant tous les jours pendant huit jours une solution de nitrate d'argent à 2 p. 100 dans la vessie, tous les symptômes de cystite disparaissent, l'urine devient acide, mais contient toujours des colibacilles en grande quantité, tandis que les gros bâtonnets ont disparu.

Obs. LXXIII. — Fermier de 56 ans. Hypertrophie de la prostate. Rétention chronique. Cathétérismes journaliers. Depuis deux mois, cystite violente. Pas de rétrécissement. Urine fortement purulente, qui à la sortie est très alcaline et a une forte odeur ammoniacale. *Cystoscopie:* cystite intense et pyélite bilatérale.

Le *microscope* décèle dans l'urine recueillie avec asepsie le 17 juillet 1895 de nombreux cristaux de triple phosphate, des globules de pus, des cellules épithéliales et une grande quantité de microbes dont la majorité est composée de petits bâtonnets mobiles, qui sont décolorés par le Gram, enfin un nombre plus petit mais encore considérable de staphylocoques qui prennent le Gram. Malgré des ensemencements répétés, on n'obtient que du bactérium coli, jamais de staphylocoques.

Obs. LXXIV. — Ancien pharmacien de 56 ans. Hypertrophie de la prostate. Bactériurie. Rétention. Cystite après un cathétérisme. Urine fortement ammoniacale qui donne un dépôt de pus élevé et de consistance glaireuse. Le microscope y décèle de nombreux cristaux de triple phosphate, des cellules épithéliales, des globules de pus, une grande quantité de petits bâtonnets, et en plus petit nombre de belles chaînettes de streptocoques, qui ne sont pas décolorés par le Gram. Malgré toute une série d'ensemencements sur plaque on ne réussit pas à isoler le streptocoque; par contre, on obtint toujours un bactérium coli qui, cultivé dans l'urine, est incapable de décomposer ce liquide. Une goutte de pus provenant de l'urine fraîchement recueillie sur le malade et ensemencée dans de l'urine acide et stérile décompose rapidement cette dernière. *Cystoscopie:* cystite intense. Sonde à demeure. Injection d'une solution de nitrate d'argent à 2 p. 100. Après cinq jours de traitement, l'urine est acide et tous les symptômes de cystite ont cessé. De nouveau, l'urine ne contient rien que bactérium coli et très peu d'albumine.

Obs. LXXV. — Dame de 69 ans. Cancer de l'intestin et de la paroi vésico-vaginale. Incontinence d'urine. Bactériurie (bactérium coli), urine acide. La *cystoscopie* montre une paroi vésicale normale. Le 2 février 1895, on place une sonde à demeure de Pezzer, qui est changée toutes les trois semaines. Après trois jours d'usage de cette sonde, cystite ammoniacale intense. L'urine était extrêmement alcaline, avait une odeur ammoniacale et donnait un dépôt élevé composé de nombreux cristaux de triple phosphate, de cellules épithéliales dont la plupart étaient des petits bâtonnets, qui se décoloraient par le Gram, le reste était fourni par des staphylocoques qui ne se décoloraient pas. Après plusieurs ensemencements sur plaques au moyen desquels on ne peut constater que du bactérium coli, on parvient enfin à trouver sur une seule plaque deux petites colonies blanchâtres qui liquéfiaient faiblement la gélatine. Elles étaient composées par du staphylo-coccus albus qui, cultivé dans de l'urine acide et stérile, décomposait très rapidement l'urine.

Un traitement au nitrate d'argent fit disparaître sa cystite, tandis que la bactériurie persistait. Elle est morte en état de cachexie quelques mois plus tard.

Obs. LXXVI. — Dame de 34 ans. A la suite de son dernier accouchement qui remonte à deux ans, elle dut être sondée quelquefois. Depuis elle a eu des ténesmes fréquents et très douloureux. Elle entre à la clinique le 6 décembre 1895. Prolapsus moyen de l'utérus. La paroi vaginale antérieure est très relâchée avec cystocèle. *Cystoscopie :* cystite diffuse. L'urine au moment où on la retire est alcaline, d'une odeur ammoniacale. Il y a quelques cellules épithéliales, des globules de pus, une quantité de petits bâtonnets mobiles qui se décolorent par le Gram, et des staphylocoques moins nombreux qui ne se décolorent pas. Par l'ensemencement sur plaques, on ne réussit pas à obtenir le staphylocoque décomposant l'urine, mais du bactérium coli.

Colporraphie antérieure et périnéorraphie. Lavages de la vessie avec une solution de nitrate d'argent à 1 p. 100. Les accidents disparurent. L'urine devint acide et presque claire, mais contenait encore à la sortie de la malade du bactérium coli et quelques globules blancs. La *cystoscopie* montrait une muqueuse vésicale normale.

B. — *Cas dans lesquels on ne trouvait que des microbes décomposant l'urine.*

Obs. LXXVII. — Colonel de 68 ans. Hypertrophie considérable de la prostate, et consécutivement pendant plusieurs années rétention d'urine pour laquelle il a été sondé journellement. Cystite et pyélonéphrite. Urine très ammoniacale avec un dépôt élevé de couleur grisâtre composé d'innombrables globules de pus, de quelques cel-

lules épithéliques pavimenteuses, de nombreux cristaux de triple phosphate et d'innombrables *staphylocoques*.

L'ensemencement sur plaques ne donne que du staphylococcus albus pyogenus qui décompose rapidement l'urine

Obs. LXXVIII. — Ancien pasteur de 82 ans. Hypertrophie de la prostate. Cathétérisme ayant causé de la cystite. *État actuel.* Le 24 mars 1890 : Urine ammoniacale contenant beaucoup de cellules épithéliales, d'innombrables globules de pus, de nombreux cristaux de triple phosphate, de nombreux cocci de grandeur moyenne, dont quelques-uns en amas ou en courtes chaînettes.

*Examen bactériologique.* Staphylococcus albus qui décompose l'urine avec intensité.

Injection d'une solution de nitrate d'argent à 2 p. 100. L'urine s'éclaircit complètement après deux injections.

Obs. LXXIX. — Rentier de 71 ans. Hypertrophie de la prostate. S'est sondé trois fois par jour pendant plusieurs années sans éprouver des difficultés d'aucune sorte. Depuis huit jours, cystite ammoniacale. *Proteus Hauser.* Traitement au nitrate d'argent à effet passager. Mort en état d'urémie après cinq semaines.

Obs. LXXX. — Employé de 62 ans. Rétrécissement serré de l'urèthre. Passage de bougies tous les jours depuis plusieurs années. Cystite ammoniacale. Isolement du *staphylococcus aureus pyogenes.*

*Traitement.* — Le rétrécissement est traité par une séance d'électrolyse (30 milliampères); on place après une sonde n° 20 à demeure. Pendant huit jours, injections journalières de 20 centimètres cubes d'une solution de nitrate d'argent à 2 p. 100. L'urine, après cette injection, était devenue claire et ne contenait pas d'albumine. Le quatrième jour, le malade expulse par l'urèthre une quantité de petites pierres de phosphate (triple phosphate).

Obs. LXXXI. — Médecin de 79 ans. Hypertrophie de la prostate. Cathétérismes journaliers. Cystite. *Staphylococcus aureus.* Nitrate d'argent à 2 p. 100. Effets excellents.

Obs. LXXXII. — Employé de banque de 34 ans. Uréthrite fongeuse. Uréthrotomie externe. Curetage. Sonde à demeure pendant dix jours. Cystite ammoniacale. *Staphylococcus pyogenes aureus.* Guérison par des injections de nitrate d'argent à 1 p. 100 pendant trois jours.

Obs. LXXXIII. — Femme de 75 ans. Cystite pendant cinq années. Maintenant il y a de la péricystite et des accidents du côté du péritoine. *Coccobacillus ureæ pyogenes.* Mort.

Obs. LXXXIV. — Femme de 59 ans. Hémiplégie et rétention d'urine il y a deux ans. Le cathétérisme consécutif a donné lieu à une cystite qui persiste depuis. *Bacillus longus ureæ*, qui rapidement liquéfie la gélatine. Inoculé sur de l'agar, toute la surface est

couverte d'une couche ayant un reflet métallique. Ils décomposent très rapidement de l'urine acide stérile.

*Traitement :* Lavages au nitrate d'argent à 1 p. 100 pendant huit jours. Guérison.

Obs. LXXXV. — Négociant de 43 ans. Rétrécissement imperméable de l'urèthre. Rétention d'urine. Cystite ammoniacale. *Staphylococcus aureus pyogenes. Traitement :* Résection de l'urèthre avec réunion primaire. Sonde à demeure pendant 15 jours par laquelle on injecte tous les jours de la solution de nitrate d'argent à 2 p. 100. Guérison.

Obs. LXXXVI. — Femme de 83 ans. Rétention d'urine à la suite de couches il y a 53 ans. Cathétérisme et consécutivement cystite intense qui depuis a résisté à tout traitement. *Staphylococcus albus pyogenes.*

Obs. LXXVII. — Homme de 76 ans. Rétrécissement de l'urèthre. Accident de cystite. Commencés il y a deux ans. *Coccus* décomposant l'urine.

Obs. LXXXVIII. — Ancien écuyer de 51 ans. Tabes dorsalis. Rétention et incontinence d'urine. N'a jamais été sondé. Cystite purulente ammoniacale. *Streptococcus ureæ pyogenes.* Traitement au nitrate d'argent suivi de bons effets.

Obs. LXXXIX. — Négociant de 36 ans. Uréthrite postérieure chronique. Rétrécissement. Passage de bougies. Cystite ammoniacale intense. *Bacillus longus ureæ.* Guérison après injections de nitrate d'argent à 2 p. 100 pendant deux jours.

Obs. XC. — Rétrécissement de l'urèthre. Cystite ammoniacale. *Streptocoque* décomposànt l'urine. Guérison après trois injections d'une solution de nitrate d'argent à 2 p. 100.

Obs. XCI. — Musicien de 43 ans. Rétrécissement de l'urèthre. Rétention. Uroplanie. Cystite ammoniacale. *Proteus Hauser.* Cystostomie et incisions multiples. Mort 12 jours après l'opération de septicémie.

Obs. XCII. — Concierge de 68 ans. Il y a 5 ans eut une rétention subite d'urine, un médecin appelé sondait le malade. Depuis ce moment le malade a toujours eu des accidents de cystite. Hypertrophie de la prostate. Cystite ammoniacale. *Staphylococcus aureus pyogenes.* Traitement au nitrate d'argent ayant eu des effets passagers. Récidive de la cystite. Taille suspubienne après laquelle on retire des concrétions phosphatiques.

Obs. XCIII. — Négociant de 26 ans. Rétrécissement qui s'est développé rapidement. Passage de bougies. Pendant ce traitement, apparaît une cystite ammoniacale aiguë. *Staphylococcus pyogenes albus.* Guérison après injection d'une solution de nitrate d'argent à 1 pour 100 pendant trois jours.

Obs. XCIV. — Négociant de 25 ans. Rétrécissement. Passage de bougies et consécutivement une cystite ammoniacale aiguë. *Staphylococcus pyogenes albus*. Guérison après injection d'une solution de nitrate d'argent à 2 p. 100 pendant deux jours.

Obs. XCV. — Restaurateur de 61 ans. Diabète sucré. Calcul de la vessie. Cystite ammoniacale. *Staphylococcus pyogenes albus*.

Obs. XCVI. — Caissier de 75 ans. Hypertrophie de la prostate. Hématurie. Après introduction d'instruments, une cystite ammoniacale aiguë. *Bacillus longus ureæ*. Guérison après injection d'une solution de nitrate d'argent à 1 p. 100 pendant trois jours.

Obs. XCVII. — Douanier de 26 ans. Fistule uréthrale à la suite d'un abcès péri-uréthral d'origine gonococcique. Résection de la partie malade de l'urèthre, suture. Sonde à demeure (n° 18). La sonde qui est enlevée le huitième jour est un peu incrustée. Petite hémorrhagie au moment où on la retire. Cystite ammoniacale interne après. *Staphylococcus aureus pyogenes*. Guérison après injection de 20 centimètres cubes d'une solution de nitrate d'argent à 1 p. 100 pendant deux jours.

Obs. XCVIII. — Commis voyageur de 35 ans. Rétrécissement de l'urèthre. Rétention complète d'urine, le cathétérisme est impossible. Le 14 novembre 1895, on fait la résection de l'urèthre, le rétrécissement est enlevé. Sonde n° 19 à demeure. Au bout de huit jours on change la sonde. Le 23 novembre, ténesmes douloureux, urine purulente alcaline et de mauvaise odeur. *Staphylococcus albus* décomposant l'urine. Guérison après injection d'une solution de nitrate d'argent à 1 p. 100 pendant trois jours.

Obs. XICX. — Fonctionnaire de 65 ans. Rétrécissement de l'urèthre Calcul de la vessie. Cystite ammoniacale. *Diplococcus ureæ pyogenes*. Traitement : le 24 novembre 1895. Résection de l'urèthre. Extraction d'un calcul gros comme une noix, sonde à demeure pendant quinze jours, lavages journaliers à la solution de nitrate d'argent à 1 p. 100. L'urine devint tout à fait normale. Le malade sort guéri le 5 janvier.

Obs. C. — Négociant de 61 ans. Rétrécissement. Uréthrite postérieure. Cystite ammoniacale. *Sarcine décomposant l'urine*. Guérison obtenue par des injections d'une solution de nitrate d'argent à 2 p. 100 faites tous les deux jours pendant quelques semaines.

Obs. CI. — Propriétaire de 39 ans. Rétrécissement de l'urèthre. Passage de bougie et cystite ammoniacale consécutive. *Proteus Hauser*. Guérison après plusieurs récidives grâce à un traitement combiné de cure d'eau et d'injections de nitrate d'argent.

Obs. CII. — Mécanicien de 59 ans. Rétrécissement de l'urèthre. N'a jamais été sondé. Depuis quelques semaines, il s'est développé une violente cystite ammoniacale. *Bacillus longus ureæ*. Dilatation du

rétrécissement. Guérison par des injections de nitrate d'argent à 1 p. 100 pendant deux jours.

Obs. CIII. — Uréthrite postérieure. Rétrécissement de l'urèthre. Rétention. Cystite ammoniacale. *Staphylococcus albus pyogenes*. Guérison de la cystite par des injections au nitrate d'argent à 1 p. 100 faites tous les jours pendant quinze jours.

Obs. CIV. — Agriculteur de 58 ans. Hématurie et rétention causée par des coagulations sanguines. Cathétérisme. Depuis, violente cystite ammoniacale. *Staphylococcus aureus pyogenes*. Cystoscopie : tumeur de la vessie et cystite diffuse. Le malade refuse de se faire opérer. Mort chez lui quinze jours plus tard.

Obs. CV. — Rentier de 77 ans. Rétrécissement de l'urèthre. Uréthrite postérieure. Cystite ammoniacale. *Staphylococcus albus pyogenes*. Guérison de la cystite après quatre jours de traitement avec la solution de nitrate d'argent à 1 p. 300.

Obs. CVI. — Directeur d'école de 56 ans. Rétrécissement de l'urèthre. Résection de l'urèthre. Pendant un traitement consécutif avec des bougies, il se forme une cystite ammoniacale. *Sarcine jaune* décomposant l'urine. Guérison en huit jours par un traitement local avec une solution de nitrate d'argent à 1 p. 100.

Obs. CVII. — Brasseur de 64 ans. Cystite ammoniacale qui apparaît brusquement pendant une pneumonie et qui persiste après la guérison de la pneumonie. Cystoscopie : ulcération de la grandeur d'une pièce de vingt centimes dans le bas-fond, cystite diffuse. *Diplocoque* décomposant l'urine. Guérison après des injections de nitrate d'argent à 2 p. 100 pendant cinq jours.

Obs. CVIII. — Propriétaire de 66 ans. Tumeur de la vessie. Hématurie. Rétention. Cathétérisme et cystite ammoniacale consécutive. *Streptococcus pyogenes ureæ* qui décompose fortement l'urine. Taille suspubienne et extirpation de la tumeur. Guérison complète par le drainage et un traitement journalier avec une solution de nitrate d'argent.

Obs. CIX. — Comptable de 48 ans. Uréthrite postérieure chronique. Rétrécissement. Passage de bougies et violente cystite ammoniacale consécutive. *Staphylococcus pyogenes aureus*. Guérison au bout de deux jours de traitement local avec la solution de nitrate d'argent à 1 p. 100.

Obs. CX. — Restaurateur de 61 ans. Calculs de la vessie. A été sondé il y a un an par un médecin. Depuis ce moment, il a une forte cystite ammoniacale. *Diplococcus ureæ*. Taille suspubienne et extraction de onze calculs de la grandeur d'une noix. Guérison de la cystite par drainage et traitement avec une solution de nitrate d'argent.

Obs. CXI. — Carcinome du rein. Extirpation du rein. La plaie se cicatrise avec une suppuration moyenne. Six semaines après l'opération, quand il ne reste plus qu'une fistule dans la région lombaire, apparaît subitement une cystite ammoniacale. *Staphylococcus aureus pyogenes*. Le même microbe était trouvé dans le pus de la plaie. On supposait donc que l'infection s'est propagée à la vessie par le moignon de l'uretère. Guérison de la cystite au bout de quatre jours d'injections d'une solution de nitrate d'argent à 2 p. 100.

Obs. CXII. — Pharmacien de 68 ans. Hypertrophie de la prostate. Incontinence d'urine. Cystite ammoniacale. *Staphylococcus albus pyogenes*. Résection du canal déférent. On pratique une fistule suspubienne. Guérison de la cystite par des injections journalières d'une solution de nitrate d'argent à 1 p. 100.

Obs. CXIII. — Ancien capitaine de bateau de 56 ans. Rétrécissement de l'urèthre. Cystite ammoniacale. N'a jamais été sondé. *Staphylococcus albus pyogenes*. Guérison par un traitement local de deux jours avec des injections de la solution de nitrate d'argent à 2 p. 100.

Aux 49 cas de cystite suppurée ammoniacale communiqués ici, il faut encore ajouter les 11 cas dont les observations ont été communiquées au chapitre précédent, et où il s'agissait de pyélites avec une cystite ammoniacale secondaire. Il y a en tout 60 observations, formant la base des considérations qui vont suivre, sur la pathologie, et plus particulièrement sur l'étiologie, la pathogénie et le traitement de cette forme de cystite.

Étiologie et pathogénie. — Pour le dernier groupe, on ne peut raisonnablement pas mettre en doute que la cystite ne soit due aux microbes décomposant l'urine ; car l'urine était ammoniacale dès le début de la cystite, l'examen microscopique de l'urine prise à l'état stérile, ainsi que l'ensemencement sur plaques et la culture, ayant montré qu'il n'y avait que des microbes décomposant l'urine.

Par contre, un grand intérêt s'attache au premier groupe, car il s'agit de déterminer quel est le microbe qui, dans ces cas, cause la cystite. Nous trouvons, en effet, dans tous les cas, malgré l'urine ammoniacale, le bactérium coli en grande quantité. Dans la grande majorité des cas,

malgré de nombreux ensemencements sur place, on ne réussit qu'à constater la croissance du bactérium-coli. Dans 3 cas seulement (nos 69, 70 et 72), il poussait simultanément sur les plaques un bacille liquéfiant la gélatine, et qui, cultivé dans l'urine, décomposait fortement ce liquide. Dans le premier cas (n° 69) c'était le *proteus* Hauser; dans le n° 70, un long bâtonnet que j'ai appelé *bacillus longus ureæ liquefaciens;* enfin, dans le n° 72, c'était un gros bacille court, presque ovale (*bacillus crassus*).

Après un examen superficiel, on est tenté de conclure que le bactérium coli doit être aussi la cause de la cystite dans ce cas. Beaucoup d'auteurs, comme nous le verrons plus tard, ont conclu de la même façon dans des cas semblables. Mais si on se met à examiner ces cas en détail, les objections à cette hypothèse apparaissent en foule. C'est du moins ce qui m'est arrivé. Aux premières observations, je croyais tout de suite avoir incontestablement devant moi des cas de coli-cystite, et comme je ne trouvais que ce microbe et que l'urine était ammoniacale, je me disais que Krogius, Albarran et Hallé devaient avoir raison en affirmant que ce microbe décompose constamment l'urine. Mais chaque fois que je cultivais ce bacterium coli dans de l'urine stérile et acide, il se *montrait tout à fait incapable de décomposer l'urine.*

De là ma première hésitation, c'est-à-dire qu'à côté du bactérium coli il devait y avoir d'autres microbes décomposant l'urine mais ne pouvant être révélés par la culture. Une autre circonstance venait encore à l'appui de cette hypothèse : l'adjonction d'une petite goutte de l'urine ammoniacale du malade à de l'urine stérile provoquait toujours la décomposition de celle-ci, quoique je n'obtinsse jamais qu'un bacterium coli incapable de décomposer l'urine en ensemençant sur plaque. J'essayais alors si, par un examen microscopique minutieux de l'urine fraîche des malades, il ne serait pas possible de trouver d'autres microbes que le bactérium coli. En

examinant au microscope des préparations non coloriées, ou coloriées par les procédés habituels, je n'en trouvai que dans quelques cas isolés, dans ceux où il s'agissait de formes de streptocoques très prononcées, comme dans le n° 74; dans tous les autres cas, il fut impossible, à cause de la polymorphie du bactérium coli, de savoir s'il en existait d'autres. En me servant de la méthode de Gram, je réussis dans tous les cas à découvrir d'autres microbes. Ceux-ci ressortaient nettement une fois les coli-bacilles décolorés. Il en résultait que là où il s'agissait de cocci (strepto, staphylo, diplo, ou monocoques) ceux-ci étaient en nombre faible par rapport au coli-bacille, tandis que le *proteus* Hauser et le *bacillus longus* existaient en quantité presque comparable à celle des coli-bacilles.

Par la démonstration de l'existence de ces microbes, je possédais donc une explication plausible de l'état ammoniacal de l'urine, quoique le coli se montrât tout à fait incapable de décomposer l'urine. Mais il s'agissait maintenant de savoir si le bactérium coli est la cause de la cystite et si la présence des autres microbes et la décomposition de l'urine sont, comme le pense Guyon, des *phénomènes contingents et secondaires*, ou si, inversement, ce sont les microbes décomposant l'urine qui sont la cause de la cystite, et si ce n'est pas le bactérium coli qui est surajouté par hasard et sans importance pour la cystite?

Dans une partie de mes cas, il paraît impossible, de trancher cette question; mais, en revanche, il y a une série de 7 cas qui contribuent à trouver la réponse définitive. Dans 4 de ces cas, nous avons devant nous des malades qui, pendant longtemps, ont souffert de bactériurie et qui ont eu des myriades de bactérium coli dans leur urine sans jamais avoir donné des signes de cystite. Tous les trois sont atteints de cystite ammoniacale après une introduction d'instruments qu'on avait été forcé de faire dans la vessie. Chez tous les trois cette cystite guérit complètement par des injections de nitrate d'argent dans la

vessie, mais leur urine continue à contenir du bactérium coli en quantité énorme, comme avant la cystite.

Ainsi, dans le cas n° 71, il s'agit d'une dame atteinte de lithiase du rein gauche, de bactériurie et d'arthrite urique. Une attaque d'arthrite aux genoux la force de garder le lit, elle a de la rétention d'urine, elle est sondée pour cette raison, et elle est atteinte, à la suite de ce sondage, d'une cystite ammoniacale accompagnée de ténesmes violents. La cystite est guérie au moyen du nitrate d'argent, mais la bactériurie persiste encore aujourd'hui, après trois années de durée, sans qu'il y ait jamais eu de signes de cystite depuis.

Le malade n° 72 est un vieillard âgé de 70 ans qui vient me consulter pour un rétrécissement. L'examen montre qu'il a de la néphrite et de la bactériurie, mais pas de cystite. Il entre dans un hôpital où on lui passe des bougies tous les jours, et il y est atteint d'une violente cystite ammoniacale avec laquelle il revient chez moi pour se faire traiter. Je guéris la cystite au moyen du nitrate d'argent, mais la coli-bactériurie persistait et persiste encore aujourd'hui sans qu'il y ait eu des accidents de cystite depuis.

Dans l'obs. n° 74 il s'agit d'un prostatique chez lequel il n'y a jamais eu introduction d'instruments; il vient me voir avec une rétention d'urine partielle. Dans l'urine il y a des coli-bacilles, des traces d'albumine, mais pas de cellules. Il apprend à se sonder lui-même et quelque temps après une cystite ammoniacale purulente à streptocoques se déclare, provoquée par le sondage. La cystite guérit au moyen du nitrate d'argent, mais la bactériurie persiste.

Enfin le sujet de l'obs. n° 75 est une dame auprès de laquelle je suis appelé pour une tumeur de la vessie. L'urine recueillie aseptiquement contient de l'albumine et d'innombrables coli-bacilles. Je l'examine au cystoscope et je constate que la muqueuse vésicale est complètement

pâle et normale, mais que le bas-fond est infiltré d'une tumeur. Une sonde à demeure est placée et après que celle-ci a été changée quelquefois la malade est atteinte d'une cystite ammoniacale suppurée.

Chez les malades nos 73 et 76, nous n'avons pas eu l'occasion d'examiner l'urine avant l'apparition de la cystite, mais chez tous les deux le traitement au nitrate d'argent rend l'urine acide et fait disparaître la cystite, tandis que l'urine persiste à contenir des quantités de bacilles.

Dans le cas n° 1 enfin, nous voyons que la cystite, dès son apparition, est ammoniacale, avec une urine dans laquelle on ne peut déceler que des streptocoques ; plus tard la malade a de l'incontinence et le bactérium coli apparaît dans l'urine en même temps que les symptômes de cystite diminuent.

Une seule explication de ces faits cliniques est possible, c'est la suivante : *la cystite a été provoquée par les microbes décomposant l'urine et le bacterium coli a été si inoffensif pour la muqueuse vésicale, qu'il n'a pas pu y avoir de prise sur elle une fois qu'elle a été transformée en un terrain favorable pour un microbe de la cystite, par une inflammation préalable et par un traitement au nitrate d'argent consécutif*, car il faut se rappeler que le traitement au nitrate d'argent est une arme à double tranchant. Elle agit en tuant les microbes, mais en même temps elle provoque la nécrose de l'épithélium, ce qui rend celui-ci particulièrement exposé à une nouvelle infection. Donc, si on ne réussit pas à tuer les microbes par l'injection de nitrate d'argent, la cystite se réveillera au bout d'une demi-journée avec une intensité nouvelle et souvent plus grande. C'est ce que j'ai constaté à plusieurs reprises, avec le proteus Hauser, probablement parce que ce microbe est mobile et par suite n'est pas localisé à la vessie, de sorte que des quantités de bactéries séjournent dans les uretères et dans les bassinets et se soustraient ainsi à l'effet de l'injection de nitrate d'argent; elles descendent plus tard du bassinet ou des uretères

avec le courant de l'urine et infectent la vessie à nouveau, quand l'injection de nitrate d'argent est neutralisée. Le bactérium coli se comporte de la même manière à un certain point de vue. Lui non plus n'est pas expulsé par un traitement local de la vessie, parce qu'il inonde toute la colonne d'urine jusqu'aux bassinets ; mais il présente cette grande différence avec le proteus Hauser, qu'il ne donne pas de la cystite, même dans les conditions que nous venons de décrire.

Le lecteur de ce travail ne s'étonnera pas de m'entendre dire que le bactérium coli n'est pas la cause de la cystite ; ce bacille n'est que surajouté et dépourvu de toute importance. Nous avons vu en effet dans les chapitres précédents comment le bactérium coli, dans un grand nombre de cas, a laissé la vessie intacte, même chez des prostatiques à rétention complète. D'un autre côté, nous avons vu qu'une pyélite primaire causée par des microbes décomposant l'urine est constamment compliquée de cystite ammoniacale.

Nous nous trouvons donc en face de ce fait, à la fois intéressant et important, qu'un coli-bacille ajouté par hasard et inoffensif pour la vessie peut masquer complètement le véritable auteur de la cystite. Cette circonstance a été complètement négligée jusqu'à ce jour par ceux qui s'occupent de cystite, et c'est sans doute à cela qu'il faut attribuer l'interprétation erronée de la pathogénie de beaucoup de cas de cystite. Déjà dans le chapitre des « pyélites compliquées de cystites » un cas (le n° 2) en offrait un exemple. Ici toute une série de cas nous montrent que c'est un phénomène fréquent, ce qui est fait pour attirer notre attention sur son importance. Donc par ces observations il est établi que la présence d'un microbe surajouté et inoffensif peut empêcher tout à fait la découverte du véritable microbe de la cystite, du moins par la culture. Ici se posait la question très intéressante de savoir si ce phénomène provenait simplement de la prépondérance numérique du si fertile bactérium coli ou s'il ne s'agissait pas d'un antagonisme entre le

bactérium coli et les microbes de la cystite. En d'autres mots, le bactérium coli affaiblissait-il ou tuait-il les autres microbes, empêchant de la sorte leur découverte ?

Nos observations cliniques nous ont déjà fait entrevoir que très probablement le bactérium coli se comporte différemment envers les différents microbes. On se rappellera que dans quelques cas — où il s'agissait du proteus Hauser et de deux autres microbes — on réussit facilement à déceler ceux-ci, qui étaient également trouvés en abondance avec le microscope, tandis que les formes de staphylocoques et de streptocoques, en règle générale, ne pouvaient pas être découvertes par la culture. Des essais de culture que j'ai entrepris n'ont fait que confirmer ce phénomène curieux.

Il est clair que j'étais hors d'état d'examiner de quelle manière se comportaient les microbes décomposant l'urine, que je ne réussissais pas à cultiver sans le bactérium coli ; mais à leur place je me suis servi des différents staphylocoques en culture pure provenant des cas de cystites ammoniacales et du streptocoque, que j'ai pu obtenir en culture pure, dans ce cas de pyélo-cystite ammoniacale à coli-infection décrit au chapitre III dans l'obs. n° 2

Mes recherches ont porté sur les microbes pathogènes suivants : 1° proteus Hauser ; 2° coccobacillus pyogenes ureæ, un microbe décomposant fortement l'urine et très virulent ; 3° bacillus pyocyaneus ; 4° bacillus longus ureæ (provenant du cas n° 70) ; 5° staphylococcus pyogenes ; 6° staphylococcus albus, et enfin 7° le streptococcus pyogenes ureæ provenant du malade susnommé (chap. III, obs. n° 45).

Mes expériences ont consisté en ceci : 1° j'ai ensemencé directement le bactérium coli avec d'autres microbes dans de l'urine acide stérile ; 2° à une forte culture en bouillon des autres microbes j'ai ajouté de la culture du bactérium coli, d'abord par petites quantités, puis j'ai augmenté progressivement jusqu'à quantité égale. J'ai ensuite placé le mélange à l'étuve et jour par jour j'en ai fait des examens mi-

croscopiques, des ensemencements sur plaques et dans de l'urine acide stérile.

Le résultat de ces expériences était le suivant : le proteus Hauser, le coccobacillus pyogenes, le bacillus longus et le bacillus pyocyaneus, loin d'être arrêtés, prenaient au contraire fortement le dessus sur le bactérium coli. La plupart des colonies qui se montrèrent sur les plaques étaient dues à ces microbes pathogènes et les colonies du coli-bacille devenaient tous les jours de plus en plus rares, mais on pouvait toujours les déceler, même lorsqu'elles avaient coexisté longtemps avec les microbes décomposant l'urine. De même, dans l'urine acide et stérile, un ensemencement mixte continuait à provoquer une décomposition rapide et intense de l'urine.

Le contraire avait lieu avec les staphylocoques et les streptocoques.

En mélangeant des quantités égales de culture sur bouillon, il était déjà difficile après vingt-quatre à quarante-huit heures de déceler sur plaques les microbes décomposant l'urine. L'ensemencement du mélange, dans de l'urine acide stérile, provoquait encore à ce moment de la décomposition d'urine, mais si l'on cherchait à faire des ensemencements sur plaque de cette urine décomposée, on n'obtenait que le bactérium coli.

Les mélanges avaient-ils au contraire passé de huit à quatorze jours à l'étuve, non seulement on ne parvenait jamais à obtenir des colonies de microbes décomposant l'urine en ensemençant sur plaque, mais on ne réussissait même pas à provoquer de la décomposition ammoniacale de l'urine acide et stérile. Ce phénomène très important ne peut selon moi s'expliquer que de la façon suivante : le bactérium coli tue et détruit les autres microbes, qu'il le fasse par l'action de ses toxines, ou que par son énorme prépondérance il prive les microbes de la nourriture qui leur est nécessaire.

Mais si le bactérium coli est capable de tuer une série de

microbes pathogènes, dans un milieu nutritif artificiel, il n'en résulte aucunement qu'il soit capable de tuer les microbes qui pénètrent dans les tissus vivants — comme par exemple les muqueuses des voies urinaires. Il faut pourtant reconnaître qu'une telle possibilité n'est pas entièrement exclue. Par contre, il est hors de doute qu'une telle infection de l'urine par le bactérium coli peut débarrasser peu à peu ce liquide de son caractère ammoniacal.

Dans tous les cas, la connaissance de ces faits nous rappelle qu'il faut une extrême prudence pour juger la nature et la pathogénie des cystites d'après les constatations bactériologiques faites dans des cystites invétérées.

Peu de temps après les années 1893-95, où j'avais entrepris ces recherches, et que j'avais répétées à plusieurs reprises à cause des résultats surprenants, j'eus la grande satisfaction de voir des communications de l'Institut Pasteur, qui me donnaient beaucoup de confiance dans les résultats et l'importance de mes recherches (1).

Dans le numéro de mars des *Annales de l'Institut Pasteur*, Bécot (2) a fait une communication très intéressante, qui montre que le bactérium coli anéantit certains microbes pathogènes. Il a comparé le résultat de l'examen bactériologique des organes parenchymateux fait sur le cadavre un quart d'heure après la mort avec le résultat de l'examen pratiqué dans le temps habituel des autopsies. Sur un malade qui était mort d'érésipèle, il ne trouva que le streptocoque, à l'examen bactériologique du rein et du foie fait un quart d'heure après la mort; mais en répétant cette opération vingt-huit heures plus tard, il ne trouva plus de streptocoques, mais partout des coli-bacilles. Dans quatre autres cas, il ne trouva que du staphylococcus aureus

(1) Ici, il faut remarquer que des expériences répétées ultérieurement ont montré que le temps nécessaire pour le complet développement des staphylocoques varie un peu pour des cultures d'origine différente.

(2) L. Béco, Étude sur la pénétration des microbes intestinaux dans la circulation générale pendant la vie. *Annales de l'Institut Pasteur*. mars 1895.

un quart d'heure après la mort; au bout du temps réglementaire pour les autopsies, ceux-ci avaient disparu ou plutôt ne pouvaient plus être décelés. Il ne trouva que le coli-bacille.

Au mois d'avril de la même année, parut dans les *Annales de l'Institut Pasteur* un travail aussi intéressant de Wathelet (1) qui montre que le bactérium coli se débarrasse de la même manière des bacilles typhiques.

Par des recherches étendues et très soigneuses, il a de nouveau établi ce fait déjà démontré par d'autres auteurs que le bacille typhique, pour ainsi dire, est introuvable dans les excréments des malades atteints de fièvre typhoïde. De six cents colonies obtenues par ensemencement sur plaques, dix seulement étaient des colonies de bacilles typhiques. Chez sept sur douze malades, le bacille typhique ne put nullement être constaté. Ce qui nous intéresse particulièrement ici, c'est que Wathelet a pu découvrir la cause de ce phénomène, car il est parvenu à démontrer que les produits des échanges du bactérium coli tuent le bacille typhique dans l'espace de très peu de jours.

En cherchant avec soin dans la littérature, j'ai encore trouvé une série d'observations qui tendent au même but.

Howard (2) communique, en 1892, un cas dans lequel un enfant, opéré pour une atrésie de l'anus, est atteint de méningite. *L'examen microscopique* du pus montre : 1° un diplococcus, et 2° le coli-bacille; la *culture* ne donne que le coli-bacille. L'auteur considère le diplococcus comme la cause et le coli-bacille comme surajouté par le hasard.

Une observation de Charrin et Veillon (3) concernant un malade mort de péritonite suppurée, est plus convaincante. Une heure après la mort, du pus fut pris dans le péritoine avec toutes les précautions. Le microscope, la

(1) WATHELET, Recherches bactériologiques sur les déjections dans la fièvre typhoïde. *Annales de l'Institut Pasteur*, septembre 1895.
(2) HOWARD, *Bull. John Hopkins*, 1892, vol. III, n° 22.
(3) *Comptes rendus de la Soc. de biologie*, 1893, p. 1057.

culture et l'expérimentation sur les animaux permirent seulement de constater le pneumocoque de Fränkel en culture pure et ayant des propriétés pathogènes. A l'autopsie faite vingt-six heures après, on ne découvrit plus aucune trace du pneumocoque, on ne trouva plus que le bactérium coli.

Barbacci (1) démontre la même chose pour 13 cas de péritonite. La culture ne donne que le coli-bacille, tandis que l'injection de l'exsudat de la péritonite sur des souris donne lieu à une infection mortelle de pneumocoques.

Tavel et Lanz (2) remarquaient qu'on trouve toujours des staphylocoques et des streptocoques pyogènes dans le stade initial des péritonites, plus tard on ne trouve que le bactérium coli.

Klecki (3) fait des communications identiques. Il insiste sur les dangers de l'hypothèse qui fait du bactérium coli la cause de la péritonite, parcequ'on ne trouve que cette bactérie par la culture. Il résulte donc de toutes ces observations de différentes provenances qu'on doit être extrêmement prudent, avant de conclure de la constatation du bactérium coli que ce microbe est aussi la cause de l'inflammation. Même quand on ne trouve que du bactérium coli par le microscope et par la culture, il se peut très bien qu'un tout autre microbe soit cause de la maladie; mais si on trouve en même temps d'autres microbes, que nous savons pathogènes au plus haut degré, par suite de nombreuses expériences, comme les staphylocoques et les streptocoques pyogènes, le proteus Hauser, etc., alors on peut, avec beaucoup de vraisemblance, en conclure que ceux-ci sont réellement la cause de l'inflammation. Il est maintenant facile de voir à quoi se réduisent, après ces nouvelles découvertes, les résultats des recherches de Hallé et d'Al-

(1) *Centrälblatt f. allg. Pathol., u. pathol. Anatomie*, 1893, n° 19.
(2) *Mittheilungen aus Schweizer Kliniken*, Bd I.
(3) Klecki, Recherches sur la pathogénie de la péritonite d'origine intestinale. *Annales de l'Institut Pasteur*, sept. 1895.

barran, sur les cystites. On se rappelle que ces auteurs, dans 47 cas sur 50, trouvaient le bactérium coli, mais dans 15 de ceux-ci seulement, le bactérium coli était trouvé seul. Dans tous les autres cas, il y avait *en même temps des cocci.* Il me semble donc, non seulement possible, mais fort probable que ces auteurs ont retourné la question, quand ils concluent de ces constatations que le bactérium coli était, dans tous les cas, la cause de la maladie, et que les cocci trouvés étaient surajoutés par hasard et dépourvus d'importance. D'après ce que nous avons exposé ci-dessus, il est fort douteux que le bactérium coli, dans le cas où il était trouvé seul, fût la cause réelle et primitive de la cystite. Pour les autres cas, l'hypothèse de beaucoup la plus vraisemblable est que les cocci présents sont la véritable cause de la cystite.

Pour revenir aux matériaux qui me sont propres, il est positivement prouvé pour les 7 des 13 cas, où le bactérium coli était trouvé avec de la cystite ammoniacale, que le bactérium coli n'était pas la cause de la cystite. Il me paraît extrêmement probable qu'il en était de même pour les 6 autres cas, mais on peut naturellement discuter la chose. En ce qui concerne les 47 autres cas, il est indiscutable, comme je l'ai déjà dit, que la cystite y est due à des microbes décomposant l'urine, puisque seuls des microbes de ce genre ont pu être décelés dans l'urine, provenant de la cystite.

Par contre, bien que Guyon ait déclaré de nouveau que la décomposition ammoniacale de l'urine est un phénomène tout à fait indifférent et n'exerçant aucune influence sur la naissance et la nature de la cystite, je me vois forcé de reprendre cette question sur la base de mes connaissances nouvelles.

A vrai dire, il me semble tout à fait hors de doute que les observations communiquées ici fournissent des preuves cliniques, démontrant victorieusement que ma conception première est juste. J'insiste expressément sur le point

suivant: dans cette conception je n'ai jamais considéré la décomposition ammoniacale de l'urine comme une condition indispensable pour qu'une cystite puisse naître, ainsi que Guyon, Hallé, Albarran et d'autres l'ont prétendu. Pour moi, il résultait toujours de lui-même que tout microbe pyogène inoculé dans une muqueuse vésicale lésée peut provoquer de la cystite. Mais j'ai revendiqué pour les microbes décomposant l'urine une propriété particulière, celle de se rendre la muqueuse elle-même accessible, car, en rendant l'urine ammoniacale, ils la transforment en un liquide très irritant pour la muqueuse vésicale, de sorte qu'elle devient accessible aux microbes. Cette phrase, je la revendique entièrement et j'y ajouterai encore la suivante : *l'état ammoniacal de l'urine, qu'il soit primaire ou secondaire, sert toujours à entretenir et à aggraver la cystite.*

Par l'existence d'une cystite catarrhale non suppurée, il est définitivement prouvé que l'état ammoniacal de l'urine suffit pour provoquer l'irritation de la vessie, laquelle irritation se manifeste par de l'hyperhémie, par de la desquamation épithéliale et par de fréquentes mictions douloureuses.

Une preuve certaine que la décomposition ammoniacale et l'irritation qu'elle provoque jouent réellement un rôle dans la pathogénie, dans un nombre considérable de cas de cystites ammoniacales suppurées, nous est fournie par la comparaison des cas de coli-pyélites décrits au troisième chapitre avec les cas de pyélites ammoniacales décrits au quatrième chapitre. Quoique les microbes dans les deux séries fussent incontestablement pyogènes il y eut constamment de la cystite à la suite de la pyélite provoquée par les microbes décomposant l'urine, mais jamais à la suite des coli-pyélites. Et il importe de remarquer, tout particulièrement, que ces cystites ammoniacales naissent sans qu'il y ait rétention préalable ou lésion de la muqueuse; d'un autre côté, nous avons vu que l'urine contenant beau-

coup de coli-bacilles et de pus ne provoquait pas de la cystite, même avec rétention complète.

En ce qui concerne les cas restants, il est naturellement très difficile de reconnaître dans chaque cas si l'état ammoniacal de l'urine a joué le même rôle dans l'apparition de la cystite. Dans la grande majorité des cas — dans 34 — il s'agit d'une infection causée par l'introduction d'instruments dans l'urèthre. On ne peut naturellement pas reconnaître, dans chaque cas, si c'est l'instrument qui a blessé la muqueuse ou s'il n'a servi qu'à introduire les microbes, mais il serait exagéré de supposer que la blessure de la muqueuse se produit toujours. Dans quelques cas (nos 66, 67 et 68) où il n'y a pas eu introduction d'intruments, mais où une incontinence d'urine a permis au microbe de l'urèthre d'arriver dans la vessie, tout tend à prouver que la décomposition de l'urine a été la condition indispensable. Il en est de même d'une série de 8 cas (nos 85, 86, 87, 91, 100, 102, 103, 105 et 107), où il s'agit de rétrécis, chez lesquels la cystite apparaît probablement par régurgitation, car il n'y avait pas eu introduction d'instruments.

Dans un grand nombre de mes cas il est tout à fait hors de doute que la décomposition ammoniacale a été primaire et a préparé aux microbes pyogènes le chemin de la muqueuse vésicale. Il n'en est pas de même pour les autres cas, parce qu'il y a eu d'autres circonstances (introduction d'instruments, calculs) qui peut-être ont causé des lésions de la muqueuse et son invasion directe par les microbes.

Je ne comprends pas qu'un clinicien éprouvé puisse douter du rôle considérable que joue la décomposition de l'urine sur le développement, l'intensité et la durée de la cystite, que cette décomposition soit primaire ou secondaire. Pourquoi en effet des substances comme l'acide borique, l'acide benzoïque et la décoction de feuilles d'uva ursi ont-elles acquis une si grande réputation comme remèdes contre la cystite ammoniacale ? et

pourquoi ces substances n'agissent-elles que dans cette forme de cystite et n'ont-elles aucune action dans la cystite à urine acide? Sans doute, parce que ces substances se combinent avec l'ammoniaque, et qu'elles transforment l'urine ammoniacale en une urine acide.

En même temps que cette action se fait sentir, nous voyons constamment les douleurs et les besoins fréquents d'uriner diminuer beaucoup, tandis que la sécrétion du pus diminue. Il semble donc qu'il y a là une preuve frappante du rôle important que joue l'urine dans l'apparition et l'intensité des symptômes tant subjectifs qu'objectifs.

Quant à savoir par quel chemin les microbes décomposant l'urine peuvent arriver dans la vessie, les cas communiqués ici confirment presque entièrement la description que j'en ai donnée dans mon premier travail, et que Melchior s'est plus tard appropriée presque mot pour mot en omettant d'en indiquer la source.

Dans la grande majorité des cas, il s'agit ici encore d'introduction ou de pénétration de microbes de l'urèthre dans la vessie. Dans 33 cas ils sont introduits par des instruments, des bougies ou des cathéters. Dans 3 cas ils ont pénétré chez des malades atteints d'incontinence sans qu'il y ait eu préalablement introduction d'instruments; chez 8 malades il s'agissait de rétrécissements serrés avec suppuration dans l'urèthre postérieur au-dessus du rétrécissement. Dans ces derniers cas, l'hypothèse la plus vraisemblable est que les microbes ont pénétré par régurgitation.

Un cas isolé (l'obs. n° 110) nous fournit un exemple de la pénétration des microbes par propagation de l'inflammation des organes avoisinant la vessie, car ici une suppuration de la région lombaire, survenue à la suite de l'extirpation d'un rein, s'était probablement propagée à la vessie par le moignon de l'uretère.

Les 11 cas communiqués dans le chapitre III fournissent des exemples de l'invasion des microbes par le rein et le bassinet.

Enfin, de l'observation 110, il semble résulter qu'une seule explication est admissible: c'est que les microbes sont parvenus à la muqueuse vésicale par voie métastatique; le bas-fond, comme on s'en souviendra, portait en effet une ulcération. La cystite survenait ici au cours d'une pleuro-pneumonie chez un malade qui n'avait jamais eu de symptômes d'une affection des voies urinaires. Il n'y a pas de symptômes de néphrite et pas de rétention. Le plus probable est donc que dans ce cas nous nous trouvons en face d'une embolie infectieuse de la muqueuse vésicale, embolie qui a provoqué l'ulcération et consécutivement l'invasion de l'urine de la vessie par les microbes. J'ai déjà fait remarquer dans mon premier travail à propos des conditions exigées par les microbes décomposant l'urine, pour devenir capables d'attaquer la muqueuse vésicale, que l'une des deux alternatives suivantes était indispensable: « ou bien la muqueuse vésicale est au préalable dans un état de contusion (concrétions, introduction d'instruments, etc.) ou dans un état hyperhémique (cantharidine, térébenthine) qui favorisent l'invasion directe de la muqueuse par les microbes pyogènes, ou bien il y a de la rétention d'urine remontant au moins à dix ou douze heures, et permettant aux microbes d'effectuer la décomposition de l'urée ». Les connaissances que j'ai acquises depuis m'obligent à restreindre la dernière partie de ma description. Mes matériaux montrent, il est vrai, que la rétention joue certainement un rôle important dans beaucoup de cas ; mais dans un assez grand nombre d'autres cas la décomposition ammoniacale et le développement de la cystite s'effectuent, sans lésion préexistante de la vessie, et sans qu'il y ait aucun signe de rétention.

Il en est ainsi dans les cas de cystite ammoniacale, qui survenaient comme une complication de la pyélite. On pourrait penser qu'une rétention est ici superflue, parce que l'urine, qui descendait par les uretères, était déjà ammoniacale (le fait a été prouvé pour plusieurs malades).

Cependant, parmi les cas restants, il s'en trouve quelques-uns, où il n'y avait pas de rétention (106-110), et où néanmoins la décomposition ammoniacale s'est produite. Nous avons vu quelque chose de tout à fait semblable dans les cystites catarrhales et, dans l'un comme dans l'autre cas, il est naturel d'expliquer ce fait par la propriété, que certains microbes possèdent à un très haut degré, de décomposer l'urine. L'intensité avec laquelle cette propriété se manifeste varie en effet beaucoup avec les différents microbes. Certaines formes, comme le proteus Hauser et le bacillus longus ureæ décomposent l'urine avec une rapidité extrême, qui est en rapport avec leur grande facilité à se reproduire. Il ne leur faut guère plus de temps que celui qui normalement s'écoule entre deux mictions. Après eux viennent les staphylocoques pyogènes, qui tantôt paraissent pouvoir se passer de la rétention et tantôt paraissent l'exiger; enfin vient toute une série de microbes, parmi lesquels le bacille pyocyanique et différentes formes de sarcines décomposant l'urine, qui paraissent avoir besoin d'une véritable rétention.

Je donnerai enfin un court tableau des différentes formes de microbes décomposant l'urine, que j'ai rencontrées dans les cas de cystite ammoniacale suppurée, relatés dans ce travail.

| | | |
|---|---|---|
| Staphylococcus albus | dans | 13 cas. |
| — aureus | — | 12 — |
| — trouvé par le microscope seul | — | 7 (1) |
| Diplococcus ureæ | — | 3 — |
| — par le microscope seul | — | 1 — |
| Staphylococcus ureæ | — | 4 — |
| — par le microscope seul | — | 2 — |
| Sarcina alba | — | 1 — |
| — flava | — | 2 — |
| Coccobacillus ureæ | — | 1 — |
| Proteus Hauser | — | 5 — |
| Bacillus longus ureæ | — | 8 — |
| — crassus | — | 1 — |

(1) Obs. LXVI, LXVII, LXVIII, LXXI, LXXIII, LXXV, LXXVI.

Les staphylocoques pyogènes sont ici, comme dans les cas que j'ai publiés en 1889, les microbes rencontrés le plus souvent dans la cystite. Cette constatation s'accorde avec la fréquence de ces microbes dans toutes les suppurations du corps humain, avec leur fréquence dans l'urèthre et enfin avec les résultats obtenus par ceux qui ont étudié la cystite.

Schnitzler, Krogius, Morelle, Denys, Barlow, Raymond, Wreden, Bastianelli, Du Mesnil de Rochemont, Tanago, Posner et Lewin ont tous comme moi reconnu dans les staphylocoques pyogènes une cause fréquente de la cystite ammoniacale. Chose curieuse, Melchior est le seul qui n'ait jamais rencontré ces microbes dans la cystite.

Parmi les microbes que j'ai rencontrés autrefois dans la cystite, le diplococcus ureæ, le streptococcus ureæ et le coccobacillus ureæ sont représentés dans ces cas.

Les autres formes, je ne les ai pas rencontrées dans mes travaux antérieurs. Parmi elles figure cependant le *proteus Hauser*, bien connu par les travaux d'autres auteurs. Schnitzler l'a d'abord trouvé dix-sept fois dans 25 cas, plusieurs autres auteurs ont fait des constatations semblables, mais dans une proportion bien plus faible (Krogius 2, Melchior 4, Bastianelli 7, Tanago 1).

La forme désignée sous le nom de *bacillus longus ureæ* est probablement identique à celle décrite par Tanago et aussi à celle décrite par Du Mesnil de Rochemont.

Par contre, le *bacillus crassus* et les deux formes de sarcines ne paraissent pas jusqu'à ce jour avoir été trouvés dans les cystites. La *sarcina flava* est peut-être identique à la sarcine qui décompose l'urine, et que Melchior a trouvée dans un urèthre sain.

Comme j'ai déjà eu occasion de le dire dans mon premier travail, on trouvera certainement encore beaucoup de microbes décomposant l'urine, qui de temps en temps peuvent se rencontrer dans la cystite. L'étude de cette question n'a d'intérêt que pour les bactériologues. Au médecin il

suffit de connaître les plus fréquents et les plus dangereux.

Relativement aux *symptômes* et *à la marche*, j'ai peu de chose à ajouter à la description que j'en ai donnée dans mon premier travail. A cette époque je faisais déjà ressortir que la violence des symptômes, la marche et le pronostic dépendent surtout du microbe, de sa virulence et de ses facultés reproductrices. Les observations présentes ne font que confirmer les résultats de ce premier travail : les staphylocoques et les streptocoques pyogènes, qui décomposent l'urine, causent la plupart des cas graves. Le coccobacillus pyogenes décrit autrefois et que j'ai retrouvé dans un de mes cas (obs. LXXXIII) s'est de nouveau montré un microbe très dangereux, paraissant avoir une tendance particulière à s'étendre à travers les différentes couches de la paroi vésicale et à donner de la péricystite. Le proteus Hauser, dans lequel Schnitzler le premier a reconnu un microbe de la cystite, a en outre causé des cystites très sérieuses dans trois de mes cas (n$^{os}$ 71, 81, 101), ce qui est en concordance avec l'expérience acquise par Schnitzler et d'autres observateurs. Les autres microbes, les diplocoques, le bacillus longus et le bacillus crassus ainsi que les sarcines semblent donner lieu à des cystites plus légères.

A côté de la virulence des microbes, les complications ont parfois une influence considérable sur la durée et l'issue de l'affection. Mes cas offrent plusieurs exemples très instructifs à ce sujet. Nous voyons combien une rétention chronique peut devenir fatale (n$^{os}$ 77, 78, 88) en causant une infection ascendante vers les reins, et nous avons vu au chapitre précédent que cette infection est particulièrement dangereuse lorsqu'il s'agit de microbes décomposant l'urine. Dans l'observation LXLI nous avons vu comment un rétrécissement négligé conduit à une rétention aiguë et à une violente cystite, due au proteus Hauser avec ulcération de la paroi vésicale, et finalement à la mort par uroplanie. Les cas n$^{os}$ 104 et 108 prouvent la gravité d'une tumeur de la vessie, d'autres cas comme les

n$^{os}$ 92 et 110 prouvent la gravité des calculs de la vessie. Les tumeurs et les concrétions ont cela de commun que les microbes s'y enfoncent profondément. Il devient alors impossible de les atteindre, à moins d'enlever la tumeur ou le calcul. S'ils restent dans la vessie, ils y sont une source perpétuelle de nouvelles infections et peuvent, l'un aussi bien que l'autre, occasionner une stagnation de l'urine dans les voies urinaires supérieures, et par suite une infection ascendante; enfin les concrétions blessent et irritent de nouveau la muqueuse. Je suis loin de vouloir méconnaître l'importance de ces différents états morbides de la vessie, qui nécessitent l'introduction d'instruments et par là donnent lieu à l'apparition d'une cystite; mais d'autre part je ne cesse d'affirmer que c'est l'infection qui est la véritable cause des cystites, et que le caractère de la cystite dépend de la nature de l'infection.

Je ne saurais donc, comme Guyon, distinguer une cystite calculeuse, une cystite néoplasique ou une cystite des rétrécis comme autant de formes particulières de la cystite, ni comme le fait Du Mesnil de Rochemont, ni déclarer que l'incontinence d'urine est la véritable cause de la cystite chez ceux qui en sont atteints, et que les microbes sont des facteurs sans importance.

Les calculs, les tumeurs, la rétention, accompagnés ou non d'incontinence, ne peuvent jamais donner naissance à la cystite. Ils peuvent fournir des conditions favorables au développement de la cystite, mais l'infection est indispensable. C'est donc l'infection qui est le véritable facteur, duquel dépend l'apparition de la cystite. Des cas innombrables de calculs, de tumeurs, d'incontinence suivent leur cours sans cystite, mais aucune cystite ne se déclare sans infection.

Je ferai encore remarquer que, dans une cystite ammoniacale, l'urine peut très bien être neutre ou légèrement acide à l'émission. Car, une fois que la cystite existe, les mictions sont souvent si fréquentes que la décomposition

de l'urine dans la vessie n'a pas le temps de s'achever (ceci, bien entendu, ne s'applique qu'aux cas où il n'y a pas rétention). Mais il ne faudrait pas en conclure que l'urine n'a pas pu être ammoniacale au début de la cystite. Il est certain qu'il s'agit, dans ces cas, de microbes décomposant l'urine; l'observation de l'urine, recueillie avec tous les soins d'asepsie, nous le prouve, car elle devient ammoniacale après un repos de peu de durée.

Dans mon premier travail, je n'ai sans doute pas mis cette circonstance assez en évidence, car plusieurs auteurs m'ont fait remarquer que dans plusieurs de mes observations l'urine était acide à l'émission, et ils ont voulu voir dans ce fait la preuve que les cystites en question en réalité n'étaient pas ammoniacales. L'acidité de l'urine me paraissait alors un fait si naturel, qu'il ne m'est pas venu à l'esprit d'y insister.

Lorsque la décomposition de l'urine est un peu faible, elle se manifeste de la façon suivante : l'urine devient d'abord moins acide, puis neutre, et enfin alcaline, quand la décomposition continue, avec une teneur correspondante de plus ou moins d'ammoniaque. Chez les malades à cystite sans rétention, qui urinent si fréquemment que la décomposition ne peut que commencer, on comprend facilement que l'urine puisse être légèrement acide avec une faible teneur d'ammoniaque.

Le *diagnostic*, dans les cystites ammoniacales suppurées, est évidemment très facile à cause des symptômes prononcés. Si l'urine recueillie dans la vessie est ammoniacale et contient du pus au moment où elle est retirée, on peut être sûr qu'il y a de la cystite, et l'usage du cystoscope dans ce cas est superflu; dans une série de cas, pourtant, la cystoscopie est d'une grande utilité, pour savoir s'il y a une complication de pyélite, de calcul, de tumeur ou de corps étrangers à la vessie. On doit soupçonner une complication de ce genre, dès que le traitement au nitrate d'argent n'est pas suivi d'une action certaine et assez rapide.

Si l'urine est neutre ou acide au moment où elle est recueillie, on la laisse reposer pendant quelques heures dans le verre stérilisé, puis on examine sa réaction, qui devient rapidement alcaline par suite de la présence des microbes décomposant l'urine.

Le diagnostic bactériologique se fait, en attendant, par des préparations colorées, sur lamelles prises au moment où l'urine est recueillie; après, on ensemence sur plaques et on fait des cultures pures. Comme nous l'avons vu dans les cas du groupe A, cette première méthode peut souvent fournir des renseignements plus précieux que l'ensemencement et la culture. Il peut arriver, avec cette dernière, que des microbes moins fertiles, mais non moins importants, disparaissent dans la masse de plus fertiles. L'examen microscopique est, dans tous les cas, un supplément et un correctif nécessaire de la culture.

*(A suivre.)*

---

## Recherches sur la tunique musculaire de la vessie et spécialement sur le muscle sphincter interne (1)

Par M. le Docteur Riccardo Versari.

Travail du laboratoire d'anatomie normale de l'Université de Rome.

(Traduit de l'italien par M. le Dr E. Legrain.)

(*Suite*).

---

### DEUXIÈME PARTIE

#### RECHERCHES SUR LE MUSCLE SPHINCTER INTERNE DE LA VESSIE

Après m'être formé une idée exacte des plans qui composent la tunique musculaire de la vessie, mon attention a été attirée sur la formation musculaire à laquelle a été

(1) Voir le numéro d'octobre.

donné le nom de muscle sphincter interne de la vessie, ou à fibres lisses. Les anatomistes admettent en général un muscle sphincter interne; mais ils sont en désaccord sur la question de savoir comment il est constitué, et s'il possède une existence comme muscle propre, ou s'il est une dépendance d'autres plans musculaires. Un des premiers observateurs, Galien, admettait l'existence d'un muscle sphincter. Vésale fut le premier qui décrivit un muscle sphincter interne de la vessie, formé de fibres circulaires et existant comme un muscle distinct. Fallope et C. Bell confirmèrent l'opinion de Vésale; mais Wilson et Guthrie ne furent pas de cet avis. Cruveilhier admet un sphincter seulement chez l'homme, et limité à la paroi antérieure, mais n'en fait pas mention chez la femme. Il conclut en disant que les descriptions incohérentes et indéterminées de ce sphincter démontrent que, dans le col de la vessie, il n'existe aucune disposition anatomique bien évidente. Henle et Sappey considèrent le sphincter interne de la vessie, comme un muscle propre et bien développé; de même pour Jarjavay, c'est un muscle indépendant des fibres musculaires de la vessie, et constitué par les fibres les plus élevées de l'orbiculaire de l'urèthre. Dolbeau va plus loin : il admet, comme pour le rectum, un sphincter interne à fibres indépendantes, groupées autour du col de la vessie. Richet, Broca et Giraldès, qui examinèrent les préparations de Dolbeau, n'y reconnurent pas une disposition bien nette.

Krause, Testut, Jurié, Hyrtl, Obersteiner, Gegenbaur, Debierre et Kohlrausch considèrent le sphincter interne. non pas comme un muscle spécial, mais comme une dépendance des faisceaux inférieurs du plan des fibres circulaires de la vessie.

Barucco (1896) admet et décrit le muscle sphincter interne, mais sans entrer particulièrement dans les détails de sa structure fine, — pour lui, il appartient complètement à la glande prostatique et propose de l'appeler

sphincter prostatico-interne. Cette dénomination ne peut être acceptée, puisqu'elle semblerait indiquer que le muscle est exclusivement une formation prostatique et, comme tel, ne doit pas se trouver chez la femme où cependant il existe réellement. Parmi les anatomistes qui nient l'existence de ce muscle, je cite Barkow qui pense qu'un sphincter de la vessie est une simple fiction de la physiologie. Récemment, Pilliet a affirmé qu'un muscle sphincter particulier n'existe pas, mais que le plan musculaire moyen tout entier contribue à former dans la prostate des faisceaux de fibres qui servent à l'expulsion de la sécrétion prostatique, et non à l'occlusion de la vessie. Il me semble que cet auteur, en niant l'existence du sphincter, n'a tenu compte que de la vessie de l'homme et non de celle de la femme. Finalement, Griffiths dit (1895) qu'un muscle sphincter interne tel qu'il est décrit par les anatomistes et accepté par les physiologistes ne peut pas être trouvé et que ce qu'on décrit comme muscle spécial n'est représenté que par quelques faisceaux externes de la tunique vésicale, lesquels passent à travers le tissu conjonctif lâche, entre la base de la prostate et la paroi vésicale, avant de se perdre dans le tissu conjonctif de la région et peut-être dans la capsule de la glande. Il a en outre examiné la vessie et l'urèthre d'une tortue, sans y trouver trace de muscle sphincter interne qui n'existerait dans aucune classe de vertébrés. Je fais remarquer que l'opinion de Griffiths est contredite, en ce qui regarde certains vertébrés, par E. Desnos et Kirmisson, qui donnent une minutieuse description du sphincter interne de la vessie, soit chez le chien, soit chez le chat, description accompagnée de dessins, de coupes examinées au microscope.

Il convient encore de rapporter ici l'opinion de His au nom de la Commission pour la nomenclature anatomique, qui appelle de nouvelles recherches à ce sujet.

Considérant que ce muscle était l'objet d'une vive con-

troverse et que son existence, affirmée par les uns et niée par les autres, laissait un champ libre pour de nouvelles recherches, j'ai voulu apporter une contribution à l'étude de sa structure chez l'homme et chez quelques mammifères.

J'ai utilisé, pour mes recherches, des vessies pleines d'urine, des vessies relâchées, vides, contractées, appartenant à des hommes et à des femmes d'âges variés; j'ai tenu en outre à faire quelques recherches sur les vessies d'enfants au cours du premier mois de la vie extra-utérine, et chez le nouveau-né. Les pièces ont été fixées avec une solution saturée de sublimé corrosif, colorées au carmin boracique, incluses dans la celloïdine, et les coupes pratiquées dans la direction sagittale.

Arrivant de suite à la partie essentielle de ma démonstration, je crois pouvoir affirmer qu'il existe réellement un muscle sphincter interne de la vessie chez l'homme, et qu'il est nettement caractérisé par la disposition spéciale que prennent ses fibres musculaires. Tandis que, dans les parois de la vessie, les fibres ne forment que des faisceaux de plus ou moins grande épaisseur, mais largement séparés par du tissu conjonctif fibrillaire, le point où se forme le vrai muscle sphincter possède un aspect tout différent. Il se présente en effet sur les coupes, comme une formation bien distincte par la grande compacité des divers faisceaux, due au plus grand nombre de leurs fibres musculaires et à la rareté du tissu conjonctif interposé. Quand ensuite on examine l'intime structure d'un tel muscle, on arrive de suite à s'apercevoir qu'il est formé de faisceaux qui ont une direction nettement transversale; il existe donc des faisceaux de fibres circulaires autour du point qui sépare la vessie de l'urèthre. Une particularité importante permet de distinguer facilement ce plan de la tunique musculaire de la vessie; entre ses faisceaux, on en rencontre d'autres qui possèdent une direction à peu près perpendiculaire à celle des précédents. Ces fibres, à la face anté-

rieure de la vessie, proviennent d'une partie des fibres qui constituent la couche longitudinale externe de la vessie; bon nombre d'entre elles s'arrêtent entre les fibres circulaires, d'autres contribuent à former le stroma musculaire de la prostate; d'autres enfin se prolongent le long de la paroi uréthrale. Donc toutes les fibres longitudinales externes ne vont pas s'insérer aux ligaments pubio-vésicaux, mais beaucoup d'entre elles contractent des rapports intimes avec des faisceaux circulaires du sphincter interne: la formation musculaire si caractéristique observée à ce niveau contient donc non seulement des fibres sphinctériennes, mais encore des fibres qui peuvent, par leur disposition radiée et oblique, être considérées comme constituant un muscle dilatateur. Les fibres du plan longitudinal interne de la vessie se continuent au contraire, directement, dans la couche musculaire longitudinale de l'urèthre, se confondant avec quelques fibres de la couche longitudinale externe qui, après avoir traversé le sphincter, contribuent à former le plan musculaire lisse et longitudinal de l'urèthre.

L'aspect de la formation musculaire décrite plus haut est certainement assez différent de celui de la paroi musculaire de la vessie.

La question se complique quand on arrive — toujours dans la paroi antérieure — à examiner les limites de ce muscle qui, composé de fibres musculaires lisses, présente cependant en certains points, et précisément vers sa partie inférieure, un mélange de fibres lisses et de fibres striées. Ce fait rend assez difficile la solution du problème qui consiste à savoir si ce muscle sphincter interne doit être considéré comme un muscle à fibres dissemblables, ou si, comme le veut Henle, ces fibres musculaires striées qui commencent à apparaître entre les faisceaux de fibres lisses, surtout dans la partie inféro-externe, appartiennent au muscle sphincter externe. Les fibres lisses prédominent vers l'extrémité supérieure et interne du sphincter externe;

en outre, on doit encore noter que, parmi les fibres striées de la portion supérieure du muscle sphincter externe qui ont un trajet circulaire, pénètrent aussi quelques fibres lisses dont la direction est presque exclusivement rayonnante. Dans la partie la plus externe et inférieure, les fibres musculaires striées sont au contraire enveloppées de simple tissu conjonctif, comme dans les muscles ordinaires, mais on note toujours que là où le muscle sphincter externe vient à s'unir à la paroi externe du muscle uréthral, il y a un petit entremêlement de fibres musculaires lisses et de fibres musculaires striées. Dans la paroi antérieure, les fibres longitudinales de la tunique musculaire de l'urèthre sont très développées, tandis que les fibres circulaires sont peu développées supérieurement, de telle sorte qu'il existe un point dans lequel les fibres musculaires du sphincter externe semblent presque toucher les fibres longitudinales de l'urèthre. Le point dans lequel le muscle sphincter externe entre plus en dedans, au lieu d'occuper en grande partie l'espace dans lequel devraient se trouver les fibres du plan circulaire de l'urèthre, marque la limite inférieure interne au-dessus de laquelle commence le muscle sphincter interne. Les faisceaux circulaires qui composent ce muscle sont en outre généralement plus gros dans sa partie supérieure et externe, et plus grêles dans sa partie inférieure et interne ; et entre eux courent, en diverses directions, mais principalement en rayonnant, des faisceaux de fibres musculaires provenant, comme il a été dit, des fibres longitudinales externes de la vessie. Dans la paroi antérieure, la prostate est assez réduite d'importance, et sur une coupe longitudinale, les glandes qui la composent sont très clairsemées ; on y voit à peine quelques acini qui se trouvent dans le tissu musculaire du sphincter interne, dans sa partie inférieure et précisément à la limite du muscle sphincter et de la muqueuse uréthrale, dans laquelle limite existe une grande quantité de tissu conjonctif avec des faisceaux isolés et rares de

fibres musculaires lisses. Autour des acini des glandes prostatiques, les faisceaux de tissu conjonctif et musculaire changent de disposition, formant un tissu compact de fibres musculaires avec peu de tissu conjonctif; ces faisceaux perdent l'aspect caractéristique qu'ils ont dans le reste de cette formation musculaire, c'est-à-dire de faisceaux circulaires et rayonnés et prennent les plus diverses directions, constituant un enchevêtrement très compliqué désigné par les anatomistes du nom de tissu musculaire propre de la prostate.

Dans la paroi postérieure de la vessie, les fibres longitudinales externes, réunies à la limite inférieure du plan musculaire moyen et circulaire, se divisent en deux gros faisceaux; l'externe se jette dans la partie postéro-supérieure de la prostate où il se mélange aux fibres musculaires du tissu prostatique, contribuant à former le stroma musculaire de la prostate. Le faisceau interne, aussi puissant que le faisceau externe, s'irradie au contraire entre les derniers faisceaux musculaires du plan moyen de la vessie ; en ce point, ces faisceaux présentent une disposition identique à celle qui a déjà été notée dans la face antérieure de la vessie : des fibres circulaires constituent le muscle sphincter interne, et des fibres radiées et obliques, appartenant au plan longitudinal externe de la tunique musculaire de la vessie, contractent avec le col vésical des rapports spéciaux; j'ai déjà, pour ce fait, proposé de regarder ces derniers faisceaux comme formant un muscle dilatateur. Les fibres musculaires circulaires de la vessie dans la paroi postérieure sont disposées de façon à former de nombreux faisceaux, largement séparés entre eux par du tissu connectif ; mais dans la portion inférieure de la paroi, elles présentent deux formations musculaires distinctes, l'une interne, et l'autre externe. L'interne, assez notable et très étendue, est constituée par de nombreuses bandelettes de fibres musculaires, surtout circulaires, séparées par du tissu conjonctif; c'est la formation muscu-

laire caractéristique du trigone; l'externe est constituée par des faisceaux musculaires plus volumineux qui, inférieurement, donnent lieu au sphincter décrit plus haut.

Revenant au faisceau de fibres longitudinales externes qui pénètre entre les faisceaux du sphincter, je dirai que certaines des fibres qui le composent se perdent entre les faisceaux circulaires, tandis que d'autres s'insèrent sur le tissu prostatique, et que quelques-unes enfin, très grêles, se réunissent aux petits faisceaux longitudinaux provenant du trigone, se dirigent longitudinalement, formant le plan musculaire longitudinal interne de l'urèthre, ou encore du canal uro-génital, pour employer le terme que Gegenbaur propose de consacrer à l'ensemble des différentes portions de l'urèthre masculin.

De plus, dans la vessie de la femme, existe un vrai sphincter interne à fibres lisses, et la disposition des fibres qui le composent est nettement distincte de celle des fibres des différentes couches de la paroi vésicale. En examinant au microscope une coupe longitudinale de vessie de jeune femme, on rencontre dans la paroi antérieure, aussitôt au-dessous de la muqueuse, une couche peu abondante de fibres musculaires longitudinales qui représente le plan longitudinal interne ou plexiforme de certains auteurs, lequel va ensuite former la couche musculaire longitudinale de l'urèthre. De l'intérieur à l'extérieur vient ensuite une couche de fibres musculaires lisses circulaires qui, comme chez l'homme, se réunissent en gros faisceaux séparés les uns des autres par de l'abondant tissu connectif. En descendant vers l'urèthre, cette couche est brusquement croisée par de gros faisceaux de fibres longitudinales lisses qui proviennent des fibres longitudinales antérieures externes , dont les plus superficielles viennent se fixer aux ligaments pubio-vésicaux, tandis que les plus internes qui croisent les faisceaux inférieurs du plan circulaire de la vessie, ont une direction oblique, quelques-unes s'arrêtant dans cette région, d'autres se

portant vers le plan des fibres longitudinales de l'urèthre avec lesquelles elles se confondent en les renforçant.

Mais aussitôt après les premiers faisceaux des fibres à trajet oblique, commencent à apparaître des faisceaux très nets de fibres circulaires, et bien qu'ils ne soient pas aussi nombreux que ceux du sphincter interne de l'homme, leur identique constitution anatomique, leur disposition, la terminaison entre eux de nombreux faisceaux longitudinaux, tous les caractères sont plus que suffisants pour faire reconnaître un sphincter interne à fibres lisses. Il s'agit là d'une formation musculaire absolument spéciale, bien séparée des fibres inférieures du plan musculaire moyen de la vessie; les faisceaux de fibres de cette formation sont accolés les uns aux autres, séparés par très peu de tissu conjonctif: un autre caractère spécial à ces fibres est leur gracilité, qui est bien plus considérable encore que celle des fibres circulaires de la vessie. Cette formation musculaire se distingue donc facilement des parties qui l'environnent. Chez la femme, les faisceaux des fibres du sphincter interne, dans sa portion antérieure, se trouvent, en un point donné, en contact avec les fibres striées du sphincter externe. Il n'y a pas, comme chez l'homme, de passage graduel de l'un à l'autre, puisqu'on ne peut retrouver aucun faisceau de fibres lisses parmi ceux du sphincter externes, à fibres striées. Je noterai seulement que le sphincter interne se prolonge un peu en bas par plusieurs faisceaux, dans la partie interne et supérieure du sphincter externe.

La paroi postérieure de la vessie de la femme est presque toujours plus grêle que la paroi antérieure, et en l'examinant de l'intérieur vers l'extérieur, dans la portion inférieure du tiers moyen, on note que sous la muqueuse on ne trouve pas de fibres longitudinales; à ce niveau il n'y a plus trace de ces fibres à direction longitudinale prédominante et que les auteurs dénomment couche longitudinale interne ou plexiforme. La musculature

de la vessie est en ce point formée de fibres musculaires circulaires et de fibres longitudinales externes. Au niveau du trigone de Lieutaud, existent de nombreux faisceaux de fibres musculaires circulaires qui commencent déjà à perdre le caractère des gros faisceaux vésicaux séparés par d'abondant tissu connectif; ces faisceaux sont en effet adossés les uns aux autres, et sont plus petits; on note en outre certain petit faisceau oblique provenant de la tunique musculaire des uretères. Les faisceaux de fibres longitudinales externes qui sont très développés et nombreux, passent de la portion supérieure et moyenne sur la partie inférieure de la paroi postérieure de la vessie sans subir aucune modification, et, dans la région de transition entre la vessie et l'urèthre, ont une intéressante façon de se comporter, non encore décrite. En consultant les traités d'anatomie, on apprend que les gros faisceaux de fibres longitudinales postérieures tiennent tous leur origine du tissu connectif; qui se trouve entre a vessie et le vagin. La figure 2 démontre clairement que ces faisceaux, réunis en un point déterminé qui varie peu d'une vessie à une autre, prennent diverses directions.




Fig. 2. — Vessie de jeune femme (paroi postérieure). Section sagittale de la région de passage de la vessie à l'urèthre.

*a*, fibres musculaires longitudinales externes de la vessie; *b*, muscle sphincter interne et fibres du *detrusor urinæ*, qui se jettent entre ses faisceaux; *c*, muscle sphincter externe: *d*, fibres musculaires de la vessie; *e*, muqueuse.

Beaucoup se jettent entre les faisceaux inférieurs des fibres circulaires décrites; d'autres pénètrent entre les faisceaux supérieurs du sphincter strié, se perdant toutefois rapidement dans le tissu connectif intercirculaire, et avec d'autres fibres, s'accolent à la face postérieure du sphincter strié, se réunissant au reste des faisceaux de fibres longitudinalespostérieures qui viennent se confondre avec le connectif abondant entre la portion inférieure de la vessie et le vagin.

D'une semblable disposition anatomique, il résulte que dans la paroi postérieure, le sphincter interne est plus développé que dans la paroi antérieure, et qu'au contraire, dans cette même paroi, le sphincter externe ou à fibres striées est moins développé. Une petite partie des fibres longitudinales postérieures qui passe entre les faisceaux des fibres circulaires, sort de la masse sphinctérienne, et se prolonge en bas vers la paroi uréthrale pour former en grande partie le plan des fibres longitudinales de la paroi postérieure de l'urèthre, lequel donc ne peut être, comme le veulent de nombreux anatomistes, la continuation du plan longitudinal interne ou plexiforme de la vessie, puisque, comme il a été démontré, ce plan n'existe plus dans la région du trigone. Je dois en outre noter que dans toutes les vessies de femmes les plans et leurs éléments ne sont pas aussi nettement distincts que je viens de le décrire, puisqu'à mesure qu'on avance en âge, il se produit des modifications générales et individuelles qui permettent cependant toujours de reconnaître la disposition des éléments. Ainsi parmi les éléments qui composent les diverses couches dans la vessie de la femme, le tissu conjonctif est en général augmenté d'épaisseur; parfois les tissus sont infiltrés de leucocytes; dans les vessies des sujets jeunes, et particulièrement chez les enfants, on rencontre une disposition anatomique qui se prête avec facilité à une description claire et exacte.

Le muscle sphincter interne étant indubitablement plus faible chez la femme que chez l'homme, on peut être amené à diminuer l'importance que beaucoup de physiologistes, entre autres Budge, attribuent à ce muscle dans le mécanisme de l'émission de l'urine. Le développement moindre du sphincter interne chez la femme ne peut certainement, à mon avis, en diminuer l'importance et en limiter l'action, puisque le rapport entre ce muscle et la tunique musculaire vésicale de la femme est égal à celui qu'on trouve chez l'homme. En effet, Genouville, dans une étude comparée des organes de la miction dans les deux sexes a démontré que le muscle vésical de la femme pèse les trois quarts du poids du muscle vésical de l'homme, et que les épaisseurs respectives de ce muscle chez l'homme et chez la femme sont 2 millimètres et 1 millimètre 36.

Un muscle sphincter interne à fibres lisses existe donc aussi bien chez l'homme adulte que chez la femme, puisque la disposition que présentent les fibres qui le composent ne se rapporte pas à celle des fibres de la paroi vésicale.

Convaincu que le muscle sphincter interne doit être bien développé aussi chez les enfants quelques jours après leur naissance, j'ai fait des recherches dans le but de trouver les différences qui peuvent exister entre leur sphincter et celui de l'adulte.

Dans les coupes des vessies d'enfants qui n'ont pas dépassé le premier mois de la vie extra-utérine, on note que les plans qui composent la tunique musculaire de la vessie sont beaucoup plus nettement distincts que chez l'adulte. Chez l'enfant, le muscle sphincter interne est suffisamment développé pour que sa description soit facile. Et en vérité, on ne comprend pas comment Cadiat trouve superflu et faux d'admettre dans la vessie des enfants un appareil compliqué. Il croit que tout l'appareil musculaire d'occlusion de la vessie consiste seulement dans un large anneau musculaire, dont les fibres sont en partie lisses et en partie striées, et qui, à la façon d'un entonnoir, enve-

loppe l'urèthre depuis son ouverture vésicale jusqu'à sa partie membraneuse. Elle n'est pas plus exacte, l'assertion de Jurié que, chez le nouveau-né, on ne peut distinguer un sphincter vésical, et que, jusqu'à la fin du troisième mois, les couches musculaires de la vessie ne sont pas encore différenciées.

La figure 3 représente une coupe longitudinale des parois de la vessie d'un enfant de vingt-huit jours; le sphincter interne est déjà parfaitement formé. On y voit les faisceaux des fibres longitudinales externes postérieures pénétrer distinctement entre les fibres circulaires. Les supérieures et moyennes ont une direction rayonnante, s'anastomosent avec elles et peuvent être suivies jusqu'au bord interne, tandis que les fibres inférieures, après avoir traversé les faisceaux des fibres circulaires, suivent un trajet oblique et se continuent en bas vers l'urèthre où elles formeront le plan des fibres musculaires longitudinales; mais on ne peut les suivre jusque-là, parce qu'en ce point les éléments des tissus ne sont pas encore bien différenciés. Le sphincter interne existe aussi sur la paroi antérieure; mais à cet âge, il n'est pas encore très développé; cependant il est parfaitement reconnaissable par les mêmes caractères qu'il présente dans la paroi postérieure.

Donc, dans les vessies d'enfants d'un mois, les divers plans musculaires de la paroi vésicale sont complètement développés; ils sont même plus distincts que ceux des vessies de femmes adultes, où l'abondance de tissu conjonctif et d'autres altérations spéciales rendent difficile l'interprétation des éléments. Dans la paroi antérieure, des faisceaux de fibres longitudinales externes, étroitement réunis, arrivés à la limite inférieure des fibres circulaires de la vessie, en partie continuent leur chemin accolés à la surface externe du sphincter externe, en partie pénètrent entre les faisceaux spéciaux de fibres musculaires circulaires qui sont plus petits que ceux de la paroi vésicale et qui constituent le muscle sphincter interne. Les fibres

radiées interposées entre les faisceaux du sphincter, se

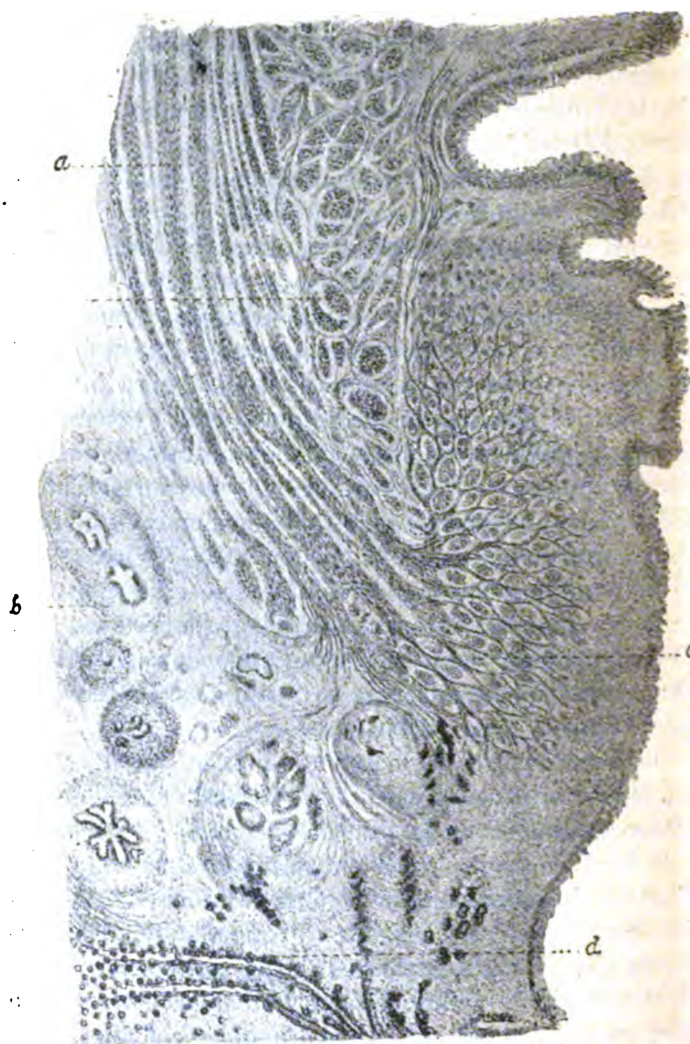



Fig. 3. — Vessie d'un enfant de 28 jours (paroi po érieure). Coupe sagittale de la région de passage de la vessie au canal uro-génital.

*a*, fibres musculaires longitudinales externes qui se jettent entre les faisceaux du sphincter interne; *b*, vésicule spermatique; *c*, muscle sphincter interne; *d*. glandules prostatiques: *e*, fibres musculaires circulaires de la vessie.

continuent dans les fibres longitudinales de l'urèthre qui proviennent en majeure partie des fibres du plan longitudinal interne de la vessie. Dans la paroi postérieure de cette dernière, le plan des fibres circulaires est formé de gros faisceaux de fibres lisses séparés par de l'abondant tissu connectif, mais vers le bas-fond de l'organe, ce plan diminue d'épaisseur et les faisceaux ont les mêmes caractères que ceux de la paroi antérieure. Les faisceaux des fibres musculaires longitudinales externes postérieurs pénètrent entre les faisceaux circulaires, en formant un lacis qu'il est possible de suivre jusqu'au bord interne (fig. 12) tandis qu'en bas existe un assemblage de fibres qui, chez les enfants de cet âge, n'est pas encore bien différencié.

Toutefois, le sphincter interne n'est pas seulement développé chez les enfants d'un mois; chez les nouveau-nés j'ai pu rencontrer une formation musculaire assez caractéristique pour ne pas hésiter à admettre que ce muscle soit formé à la naissance.

Les faisceaux des fibres circulaires de la tunique musculaire vésicale sont, chez le nouveau-né, peu développés, en comparaison de ceux du sphincter; mais chez l'enfant de huit jours, ils sont déjà bien formés, et distincts des fibres longitudinales. Le sphincter interne est, comme cela se conçoit, moins développé que celui des enfants d'un mois; mais il est toutefois bien distinct spécialement en ce qui regarde la pénétration des fibres musculaires longitudinales entre les faisceaux des fibres circulaires (fig. 4). Il est à noter que les fibres circulaires forment spécialement dans la partie inférieure du muscle une masse assez compacte, et à cause du nombre considérable des fibres musculaires, les divers faisceaux ne sont pas bien distincts, pendant que, dans la partie supérieure du muscle, les faisceaux sont distincts et séparés par du tissu conjonctif et par des faisceaux de fibres musculaires à direction surtout radiée.

Dans ces derniers temps, certains auteurs, et particulièrement Griffiths ont voulu nier non seulement chez l'homme, mais encore chez les autres vertébrés, y compris les mammifères, l'existence du sphincter interne; mais ces idées sont dues surtout à une imparfaite connaissance de la littérature sur la question. En effet, E. Desnos et Kirmisson l'ont recherché et trouvé chez le chat et chez le chien. Ces deux auteurs donnent une description du sphincter vésical interne chez le chien mâle, qui correspond à celle que j'ai donnée chez l'homme. Et par une simple coupe longitudinale de la partie inférieure de la vessie d'une chienne adulte et d'une chienne née depuis plusieurs jours, j'ai pu confirmer l'existence de ce sphincter chez ces dernières. La disposition des éléments musculaires qui le composent est chez la chienne semblable à celle que j'ai décrite chez la femme. A la limite inférieure de la vessie, les fibres musculaires qui proviennent des faisceaux longitudinaux postérieurs externes et qui pénètrent entre les

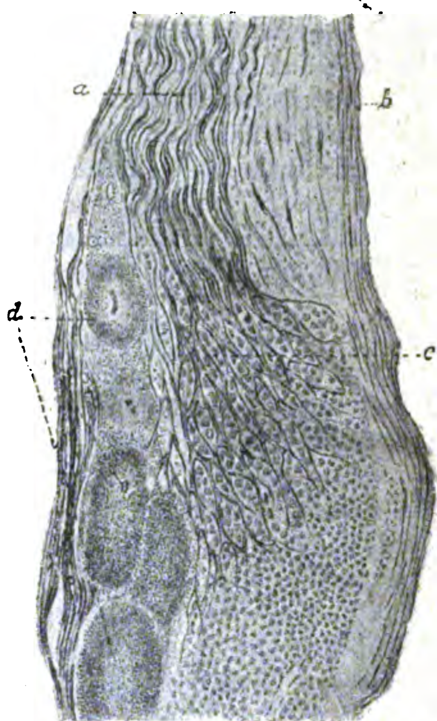



Fig. 4. — Vessie d'un nouveau-né (paroi postérieure), même région.

*a*, faisceaux de fibres longitudinales externes de la vessie qui se jettent entre les faisceaux du sphincter interne; *b*, muqueuse; *c*, muscle sphincter interne; *d*, vésicule spermatique.

fibres circulaires en s'anastomosant entre elles et en formant en un certain point un lacis, sont assez nombreuses. En outre, quelques-unes de ces fibres, et précisément les inférieures, sortent du sphincter pour se continuer dans les fibres longitudinales de l'urèthre. Dans sa portion antérieure, le muscle est aussi bien développé.

Non seulement Griffiths, mais encore Chauveau (1888), ne tient aucun compte des recherches de E. Desnos et Kirmisson (1886), puisqu'il n'admet pas dans la vessie des mammifères domestiques un sphincter vésical interne comme dépendance de la tunique musculaire de cet organe; pour lui, le vrai sphincter est le muscle de Wilson qui entoure la portion membraneuse du canal de l'urèthre. Frank, dans son *Traité de l'anatomie des animaux domestiques*, parlant de la tunique musculaire de la vessie, dit que le plan des fibres circulaires, qui contient aussi des fibres obliques, se montre, vers le col de la vessie, assez fortement développé; c'est là le muscle sphincter interne vésical.

Et parlant des fibres longitudinales externes, il dit qu'elles sont désignées sous le nom de *detrusor urinæ* et que ce muscle est uni avec le sphincter vésical interne. de sorte que la contraction du premier peut avoir pour conséquence un élargissement du col vésical. Comme on le voit, les notions données par Frank sur la fine structure du muscle sphincter interne chez les animaux, ne sont pas très claires, et il n'a pas pu en donner une exacte description. Comme Krause ne parle pas non plus, dans son anatomie du lapin, du sphincter, j'ai voulu encore étudier le muscle chez le lapin et le macaque.

La vessie de *macacus synomolocus* présente des parois très fortes; l'antérieure est plus épaisse que la postérieure. La tunique musculaire de la paroi antérieure est, comme celle de l'homme, formée de trois plans de fibres musculaires lisses et le plan médian est composé de faisceaux de fibres circulaires très compactes entre les

quels se trouve du tissu connectif. Les deux autres plans sont bien développés et, dans la portion inférieure de la vessie, de nombreux faisceaux du plan longitudinal externe se jettent entre les faisceaux des fibres circulaires, tandis que d'autres poursuivent leur cours. Les faisceaux qui passent obliquement entre ceux des fibres circulaires, forment un enchevêtrement plus compliqué, avec peu de tissu connectif interposé, formé de fibres circulaires et de fibres à direction oblique qui proviennent aussi en partie des fibres longitudinales internes.

Le muscle, dans sa partie antérieure et en bas, ne mélange pas ses fibres, comme chez l'homme, avec celles du muscle sphincter externe ou à fibres striées, qui, chez le macaque est très développé; mais, entre l'extrémité inférieure du muscle sphincter interne et l'extrémité supérieure du muscle sphincter externe, se trouve une zone de tissu musculaire formée de fibres lisses étroitement entrecroisées, avec peu de tissu connectif interposé; ce tissu. bien qu'il ne renferme aucun acinus glandulaire, a cependant tous les caractères du tissu musculaire qui forme le stroma de la prostate.

Le plan musculaire de la paroi postérieure de la vessie est, chez le macaque, moins développé que celui de la paroi antérieure, parce que les faisceaux des fibres de la couche circulaire ne s'y présentent pas aussi nombreux et aussi bien développés; cependant, dans la région du trigone vésical, ils augmentent de nombre; mais on n'y note pas la disposition caractéristique de la vessie humaine, dans laquelle se voient de nombreux petits faisceaux de fibres circulaires sous la muqueuse, et plus petits que ceux qui sont la continuation du plan circulaire propre de la paroi vésicale; chez le macaque se voient en cette région des faisceaux de fibres longitudinales internes, qui certainement proviennent des fibres musculaires des uretères. Au point où la vessie se jette dans le canal uro-génital, se trouve la partie postérieure de ce muscle que nous avons noté en

parlant de la paroi antérieure, et qui entoure, comme le ferait un anneau, la portion uro-vésicale appelée col de la vessie. Au point où se trouve ce muscle, les faisceaux de fibres circulaires augmentent de nombre, et entre eux viennent se terminer ou en plus grand nombre, chercher un passage, les fibres longitudinales postérieures externes. Les fibres qui pénètrent entre les fibres circulaires suivent un trajet légèrement oblique, et cette obliquité, je crois, peut augmenter lorsque l'organe se contracte fortement. Les faisceaux de fibres, qui ne s'arrêtent pas entre ceux des fibres circulaires, viennent prendre part à la formation du stroma de la prostate. Sur certaines coupes, immédiatement sous le sphincter interne, même entre ses faisceaux inférieurs, se voient, disséminés, des acini prostatiques. J'ai noté que dans les coupes les plus voisines de la ligne médiane de l'organe, ces acini, situés entre les faisceaux du bord inférieur du muscle sphincter interne, n'existent pas, mais apparaissent dans les coupes pratiquées plus latéralement et que, dans les premières, la prostate semble être réunie par un gros pédoncule au canal uro-génital. Cette disposition signifie que la prostate du macaque, présente, aussi, deux lobes latéraux très développés. Le muscle sphincter externe, dans sa portion postérieure, se comporte comme chez l'homme.

Passons à l'étude du muscle sphincter interne chez le lapin. Chez cet animal, la vessie a une forme ovoïde ou piriforme, et se resserre en un col que s'ouvre dans le canal uro-génital. Dans la face antérieure, on ne rencontre que des fibres lisses longitudinales et obliques, et c'est seulement dans la région du col vésical que se trouvent des fibres circulaires qui tout d'un coup augmentent considérablement de nombre. Les fibres lisses longitudinales externes de la tunique musculaire sont, dans cette face, très développées et bien nettes, et la majeure partie d'entre elles se continue en bas, à la partie externe d'un muscle que l'on reconnaît facilement comme le sphincter

externe ou strié. Quelques grêles faisceaux seuls se détachent vers le haut pour se terminer au milieu des faisceaux des fibres circulaires décrites, comme aussi s'y terminent et surtout y passent avec un trajet oblique des fibres lisses qui proviennent de faisceaux de fibres longitudinales qui se trouvent immédiatement sous la muqueuse. Les fibres musculaires longitudinales qui ne s'arrêtent pas dans le muscle vont constituer en partie la tunique musculaire du canal uro-génital, et on note que ces fibres qui, dans la paroi vésicale sont très grêles et ne forment pas un plan continu, sont, au contraire, très développées, correspondant au sphincter.

Sur une coupe de la vessie et du canal uro-génital de lapin, on voit à l'œil nu le point où commence le sphincter interne; on note en ce point un épaississement considérable de la paroi antérieure. Le bord inférieur du muscle, dans sa portion antérieure, n'est pas net, puisque, sur ses bords, entre ses faisceaux, commencent à apparaître les fibres striées du muscle sphincter externe qui, chez cet animal aussi, est très développé, et que, à sa partie interne, les faisceaux qui le composent diminuent beaucoup de nombre pour se continuer dans la musculature du canal uro-génital.

Une différence entre la portion antérieure du sphincter du lapin et celle de l'homme consiste en ce que, chez le lapin, une faible partie des fibres musculaires longitudinales internes s'avance entre les faisceaux du sphincter.

Dans la portion postérieure du col vésical, le sphincter interne est encore parfaitement reconnaissable. Les fibres lisses longitudinales postérieures externes sont très développées et certains de leurs faisceaux pénètrent et se perdent entre les faisceaux des fibres circulaires lisses qui, peu abondantes et ayant surtout une direction oblique dans la paroi vésicale, augmentent alors considérablement de nombre et deviennent horizontales, de sorte que, sur les coupes, elles apparaissent comme des fibres muscu-

laires. Ces faisceaux sont entourés de tissu connectif, et entre eux viennent, comme il a déjà été dit, se terminer, avec une direction oblique, les faisceaux des fibres longitudinales externes postérieures. Chez le lapin, comme je l'ai déjà fait remarquer chez le macaque, le muscle est plus développé dans sa partie antérieure que dans sa partie postérieure. Le bord inférieur du muscle s'amincit considérablement et passe dans la tunique musculaire du canal uro-génital.

Chez la lapine, la tunique musculaire de la vessie est semblable à celle du mâle : vers la partie inférieure de l'organe, on note une augmentation considérable des fibres circulaires qui, dans la partie antérieure, sont beaucoup plus nombreuses que dans la partie postérieure. Entre ces fibres circulaires, en partie s'arrêtent et en partie passent, avec une direction oblique, des faisceaux de fibres longitudinales, continuation des fibres longitudinales externes de la tunique musculaire de la vessie, et font ressortir la formation musculaire caractéristique du sphincter vésical interne à fibres lisses. Au bord inférieur, les éléments de ce muscle diminuent de nombre, et changeant de disposition, se continuent à l'intérieur, dans la tunique musculaire de l'urèthre, tandis qu'à l'extérieur, ils sont en contact avec les bords supérieurs d'un fort muscle à fibres striées, qui est le sphincter externe de Henle, et qui a la même position que celle qu'on observe chez la femme.

A la suite de l'étude comparée que j'ai faite de la manière d'être du muscle sphincter interne, de sa grandeur et de sa conformation chez l'homme et chez les divers mammifères examinés, on peut distinguer la variation due à la diversité des espèces et la variation due à la différence des sexes pour chaque espèce. Partant du type primitif qui s'est conservé dans la disposition de la majeure partie des organes uro-génitaux de la femme, il est certain que les conformations qui peuvent être décrites comme typiques doivent se trouver dans le sexe féminin.

Il suffit de considérer à ce propos que, pendant que l'urèthre de la femme n'a contracté aucun rapport direct avec les organes génitaux, chez l'homme, l'urèthre a contracté des rapports intimes avec eux; il en est résulté des modifications dans sa structure et sa conformation. Pour

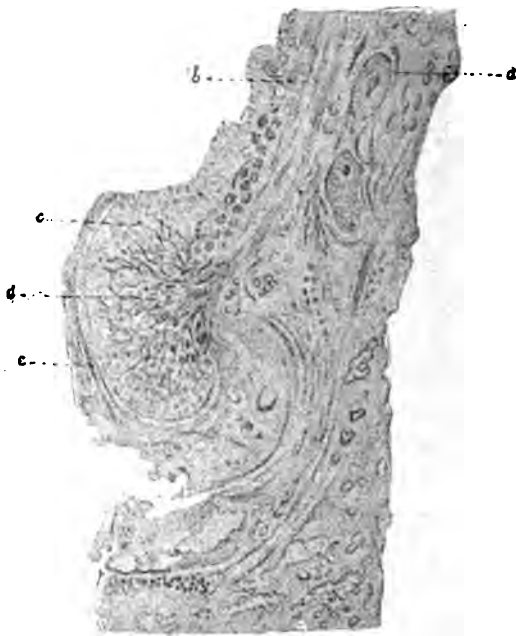



Fig. 5. — Vessie d'homme adulte. Section longitudinale de la région intermédiaire entre la vessie et le canal uro-génital, partie antérieure.

*a*, muqueuse; b, fibres circulaires; *d*, fibres longitudinales externes; *e*, muscle sphincter interne ou à fibres lisses entre les faisceaux duquel se voient des faisceaux de fibres longitudinales externes. Plus en bas se voit une partie des faisceaux du muscle sphincter externe ou à fibres striées.

ce fait, Gegenbaur a proposé avec raison d'appeler tout ce que les anatomistes désignent sous le nom d'urèthre masculin, « le canal uro-génital », puisqu'en effet l'étude du développement ontogénique des diverses portions de ce canal chez l'homme montre de notables différences avec le canal de l'urèthre chez la femme. Ce simple fait suffit à

convaincre que réellement les dispositions primitives uréthro-vésicales se trouvent chez la femelle et non chez le mâle. Mes recherches démontrent en effet que chez la femelle des diverses espèces, la structure et la disposition du muscle sphincter interne et ses relations avec les par-

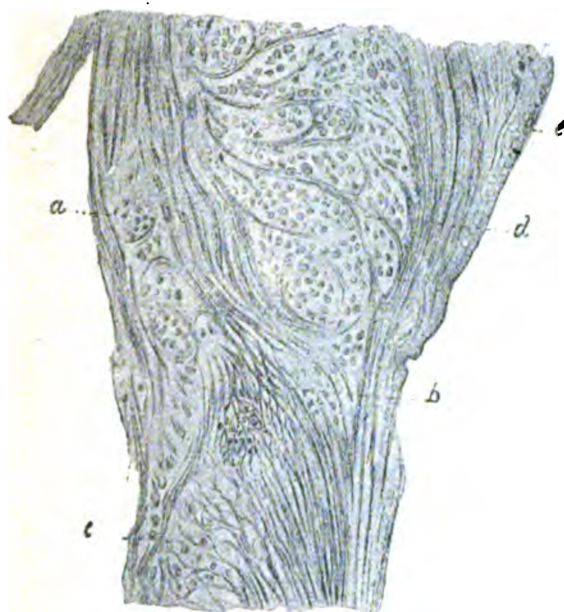



Fig. 6. — Vessie d'un homme adulte (paroi postérieure), coupe sagittale de la région du passage de la vessie au canal uro-génital.

*a*, vésicule spermatique ; *b*, fibres musculaires longitudinales externes; *c*, fibres circulaires ; *d*, muscle sphincter interne et fibres du plan longitudinal externe qui pénètre entre ses faisceaux ; *e*, muqueuse.

ties voisines, ont une plus grande uniformité que chez le mâle.

L'absence de la prostate qui, chez le mâle, altère le rapports du muscle sphincter interne, et sa forme, principalement dans sa portion postérieure, fait regarder comme plus primitive la disposition du muscle chez la femme. Pour type fondamental, nous devons donc regarder le

muscle sphincter interne de la vessie comme composé de fibres musculaires lisses disposées d'une façon assez différente de celles de la vessie, et développées inégalement dans les divers points de la circonférence de ce muscle.




Fig. 7. — Vessie de jeune femme (paroi antérieure), coupe sagittale à la région de passage de la vessie à l'urèthre.

*a*, fibres musculaires longitudinales externes; *b*, muscle sphincter interne et ses rapports avec certains faisceaux de fibres longitudinales externes; *c*, muscle sphincter externe; *d*, fibres musculaires circulaires de la vessie; *e*, muqueuse.

Au milieu des faisceaux de fibres qui composent ce muscle passent, et en grande partie se terminent d'autres faisceaux provenant de fibres musculaires de la vessie formant un tissu complexe de fibres à direction circulaire et de fibres à direction radiée et oblique.

Il se trouve, par sa partie inférieure et externe, en contact direct avec un muscle plus puissant, formé de fibres striées, le muscle sphincter externe de Henle. Chez le mâle, cette disposition est modifiée par l'existence de la prostate et des canaux éjaculateurs. Le résultat a été d'altérer la disposition type du muscle sphincter interne du mâle, surtout dans la partie postérieure et supérieure du canal uro-génital. On peut encore supposer qu'une portion du muscle entrant en connexion avec les acini glandulaires de la prostate, a perdu sa disposition et sa forme primitives et contribue à former le tissu interstitiel

de la glande. Et comme la prostate chez les différents mammifères n'a pas conservé un type unique comme forme, position et grandeur, il en résulte que le muscle sphincter interne a subi, chez les mâles, des variations différentes avec les espèces considérées.

Les conclusions de cette étude sont les suivantes : 1° le muscle sphincter interne de Henle, ou à fibres lisses, existe et est bien développé non seulement chez les adultes des deux sexes, mais encore chez les enfants et les nouveau-nés : il se trouve chez les autres mammifères comme Desnos et Kirmisson l'ont prouvé chez le chat et le chien, et moi-même chez le lapin et le macaque.

2° Bien que de nombreux auteurs aient soutenu l'existence du sphincter interne dans la vessie, aucun n'en avait donné l'exacte description : il se distingue de la tunique musculaire de la vessie par la disposition particulière de ses fibres, par la compacité de ses faisceaux, par leur moindre grandeur et enfin par la petite quantité de tissu connectif interposé.

3° Le muscle n'est pas également développé dans toute son étendue ; chez l'homme, il est plus distinct dans sa partie postérieure où, à cause de la présence de la prostate, il subit un léger déplacement en haut, tandis que, chez les autres animaux étudiés, et spécialement chez le lapin, il est plus développé dans sa partie antérieure.

4° Chez l'homme, chez la femme et les autres mammifères, on peut établir qu'il existe un col de la vessie qui s'étend du bord supérieur au bord inférieur du muscle sphincter interne.

5° Le col de la vessie est caractérisé non seulement par des fibres musculaires circulaires lisses, qui appartiennent au sphincter interne, mais encore par des fibres lisses radiées et obliques, qui pénètrent entre les faisceaux du sphincter et à l'ensemble desquelles je donne le nom de muscle dilatateur du col de la vessie.

# Des fistules vésico-intestinales acquises chez l'homme,

Par le Dr G. Chavannaz,
Chirurgien des hôpitaux de Bordeaux.

Le premier travail d'ensemble qui ait paru en France sur les fistules vésico-intestinales est, à notre connaissance, la thèse inaugurale de Blanquinque, qui date de 1870.

Avant cet auteur, on ne trouve guère dans la littérature médicale que des faits isolés, des cas plus ou moins bien étudiés.

Nous pourrions remonter jusqu'à Pigray, Fabrice de Hilden, Bartholin, T. Bonet, Wagnerus, James Hill qui mériteraient ici d'être cités, mais c'est beaucoup plus tard, dans Desault, Chopart, Sœmmering, Sanson, Dupuytren, qu'on commence seulement à trouver des détails plus complets. Desault insiste sur l'importance des adhérences réunissant la vessie et l'intestin et, en cas de fistule recto-vésicale, il recommande la section à partir de la fistule de toutes les parties molles, rectum compris.

Chopart voit dans un corps étranger intra-vésical ou dans un calcul fixé à la paroi de la vessie, la cause de la communication anormale. Il recommande comme traitement l'extraction du corps étranger, la sonde à demeure et la compression rectale par un tampon.

Boyer ne s'arrête guère à l'étude de cette maladie qu'il considère comme étant au-dessus des ressources de l'art.

En 1836, Mercier publie deux cas de fistules vésico-intestinales consécutives à des perforations spontanées de la vessie. En 1843, Barbier de Melle rapporte un cas de fistule vésico-intestinale et le fait suivre de considérations touchant le diagnostic et le traitement de cette affection : « Au moyen d'un bec de sonde promené avec intelligence et

ménagement une main exercée pourra découvrir après des recherches attentives si la communication avec la vessie est unique ou multiple; avec de l'habitude et de l'exercice on pourra, de cette manière, compter pour ainsi dire les ouvertures si elles ne sont pas trop nombreuses. » Il ajoute qu'on sera autorisé à penser que la fistule est multiple ou cribleuse si les matières parvenues dans la vessie y sont très délayées; si, au contraire, la sonde donnait passage d'abord à de l'urine, puis à des matières qui présenteraient un certain degré de consistance, on serait en droit de penser que l'ouverture fistuleuse pourrait être unique et grande. On conçoit combien nous aurions de réserves à faire à ces allégations de l'auteur et nous ne ferons que citer le traitement qu'il préconise et qui se recommande au moins par son originalité.

Pensant que c'est presque toujours le cœcum qui est en cause, Barbier de Melle propose de créer tout d'abord un anus artificiel sur cette partie du gros intestin. Quand cet anus artificiel fonctionnera bien, on placera à la faveur de cette ouverture une sorte de canule qui, pénétrant dans la lumière intestinale, sera destinée à détourner les matières depuis la fin de l'iléon. Quand on aura acquis la conviction que la fistule vésico-intestinale est fermée, il ne restera plus qu'à supprimer la canule et à fermer l'anus artificiel.

Nous ne nous arrêterons pas à discuter un pareil traitement, nous ferons seulement remarquer qu'il contient en germe l'idée de la guérison des fistules vésico-intestinales par la dérivation des matières; mais au lieu d'obtenir cette dérivation par un anus artificiel situé au-dessus de la lésion, c'est par un anus situé au siège même de celle-ci que Barbier de Melle propose de la réaliser.

Plus tard, Larrey, à la Société de chirurgie, et Demarquay, dans le *Moniteur des sciences médicales et pharmaceutiques* rapportent des cas de fistules vésico-intestinales qui sont intéressants par l'étendue ou l'origine des lésions

Enfin, en 1870, paraît la thèse de Blanquinque, constituant le travail le plus considérable qui ait été publié sur la question.

Depuis, et pour ne citer que quelques auteurs, Putégnat publie en 1876 une monographie de la fistule colovésicale non traumatique. En 1877, Bruchet présente à la Société anatomique de Paris le seul cas connu de fistule vésico-intestinale consécutive à une invagination.

En 1881, dans le traité publié en collaboration avec Voillemier, le professeur Le Dentu donne une excellente étude clinique de l'affection qui nous occupe aujourd'hui.

Nous n'aurons garde d'oublier les leçons cliniques du professeur Guyon, qui donnent sur l'évolution et le pronostic des fistules vésico-intestinales des détails que nous aurons à rappeler plus loin.

En 1881, le professeur Dittel fait paraître dans le *Wiener medicinische Wochenschrift*, une très intéressante étude sur les fistules vésico-intestinales et uréthro-rectales.

L'année 1884 marque une date importante dans le traitement de l'affection qui nous occupe ici. Dumenil, au Congrès de Rouen, préconise la colotonie pour le traitement des fistules vésico-intestinales et il en rapporte un cas personnel. Enfin, à la Société de chirurgie, dans cette même année 1884, à propos d'une nouvelle observation de Duménil, le professeur Le Dentu propose le premier d'aller attaquer la fistule en passant par la vessie.

Bientôt arrivent un travail de Rotter, une clinique du professeur Boursier et enfin l'article que E. Monod consacre dans le dictionnaire de Dechambre aux fistules vésico-intestinales.

Le travail de Rotter préconise pour les fistules recto-vésicales la suture par le rectum suivie de sphinctérotomie postérieure pour éviter l'accumulation des matières et des sécrétions.

Rassemblant les cas épars dans la littérature anglaise et la littérature américaine, Harrison Cripps publie en 1888

une étude très documentée, il insiste sur la gravité du pronostic, il combat la laparotomie et préconise la colotomie.

Puis Follin et Duplay nous donnent une bonne étude clinique, mais s'étendent peu sur le traitement. En cette même année 1888, Czerny fait le premier la laparotomie pour une fistule siégeant à 25 centimètres de l'anus. Mais il ne réussit pas à guérir son malade.

Plus récemment, Reginald Harison (1890) rapporte un cas de colotomie lombaire pratiquée chez un jeune homme de 19 ans. Le sujet vécut encore trois ans. A l'autopsie, le côlon entre l'anus artificiel et le lieu de la fistule avait presque entièrement disparu, il n'en restait plus qu'un cordon fibreux aréolaire. Quoi qu'il en soit, l'auteur se prononce contre la laparotomie. Il pense que la cystotomie hypogastrique peut rendre des services et que dans quelques cas la colotomie apporte une grande amélioration.

Chapus, dans le traité de Duplay et Reclus, consacre au traitement des fistules vésico-intestinales seulement quelques lignes et rappelle le succès que Boiffin a obtenu par l'entéro-anastomose.

En 1894, Péron, à la Société anatomique de Paris, publie une observation avec autopsie démontrant l'absence de néphrite ascendante (sauf peut-être dans les derniers jours de la vie).

Toujours en 1894, nous trouvons à signaler trois observations intéressantes de Fischer et de Francis Heuston. Ce dernier a eu un décès par laparotomie et entérectomie pour fistule consécutive à un cancer de l'intestin. En dépit de son échec, il reste assez partisan de la laparotomie.

Enfin, en 1895, notre excellent maître et ami, le professeur Pousson, mettant en pratique les idées du professeur Le Dentu, attaque par la voie vésicale une fistule vésico-intestinale et obtient un succès qui, malheureusement, ne s'est pas complètement maintenu, car deux mois environ après la publication de l'observation au Congrès

de chirurgie, quelques gaz passaient de nouveau par l'urèthre. Il faut bien dire, cependant, que les accidents causés par la fistule sont beaucoup moins prononcés qu'ils ne l'étaient avant l'intervention.

On le voit, les travaux publiés sur la question sont relativement peu nombreux; aussi, sur la recommandation de notre cher maître, Pousson, nous avons songé à faire des fistules vésico-intestinales une nouvelle étude.

Comme nous l'avons déjà fait dans ce court aperçu historique, nous ne nous occuperons que des fistules acquises, mais nous bornerons en outre notre étude aux fistules de l'homme qui, par différents points et en particulier par leur étiologie, leur anatomie pathologique et leur traitement nous paraissent s'éloigner notablement des lésions similaires pouvant exister chez la femme.

## ÉTIOLOGIE

En laissant de côté les fistules congénitales, les fistules vésico-intestinales peuvent se diviser en : A. fistules traumatiques; B. fistules non traumatiques.

### A. — *Fistules traumatiques.*

Les fistules traumatiques reconnaîtront pour origine des traumatismes : chirurgicaux, accidentels.

1° *Fistules par traumatismes chirurgicaux.* — Ces fistules devaient être autrefois d'observation courante, du moins en ce qui concerne la variété vésico-rectale.

Vacca nous dit que, sur six tailles à la Sanson, il eut quatre fistules vésico-rectales et qu'il eut à craindre le même accident pour son cinquième malade.

Géry sur quatre opérés eut trois fistuleux.

Velpeau estime que c'est un accident qui s'observe dans 20 p. 100 des cas.

Aujourd'hui que la taille de Sanson est complètement délaissée pour la taille périnéale qui, elle aussi, pouvant ame-

ner à sa suite une fistule vésico-rectale, est très rarement partiquée, les communications entre l'intestin et la vessie par le fait de traumatismes chirurgicaux doivent être très rares, et nous n'en avons relevé qu'un seul cas.

Les fistules vésico-intestinales par cathétérisme semblent douteuses ou supposent une altération préalable de la paroi vésicale.

Enfin les manœuvres intra-vésicales nécessitées par la lithotritie ne pourraient produire un pareil accident qu'entre des mains peu exercées.

2° *Fistules par traumatismes accidentels.* — Ces traumatismes accidentels consistent en plaies par coups de feu et plaies par instruments plus ou moins piquants. Les fistules par coups de feu sont assez fréquentes. C'est ainsi que Bartels sur 74 cas de plaies simultanées du rectum et de la vessie en trouve 60 par coups de feu.

Sur ces 60 cas, en déduisant les morts et les malades qui ont pu guérir spontanément de leur communication anormale, on conçoit sans peine que celle-ci a dû persister dans une proportion non négligeable.

Quant aux autres quatorze cas, Bartels les trouve dus à des sabres, épées, pieux, bâtons, fourches. Le plus souvent, les malades sont atteints par empalement dans une chute malheureuse.

Ces plaies par traumatismes accidentels peuvent établir une communication immédiate entre le rectum et la vessie, et cette communication se transforme insensiblement en fistule. Dans d'autres cas, la communication anormale peut naître seulement à la chute d'une eschare ou bien elle peut arriver longtemps après, et l'explication à donner de sa formation est alors un peu difficile. Peut-être un éclat d'os nécrosé, un débris de vêtement, une balle, amènent-ils autour d'eux des accidents inflammatoires et la formation d'un foyer de suppuration qui s'ouvre et dans la vessie et dans l'intestin.

Quant aux communications entre la vessie et l'intestin

grêle ou la vessie et la portion supérieure du gros intestin. Bartels ne les croit pas possibles en ce qui concerne les plaies par coups de feu, les malades atteints de pareils traumatismes devant fatalement succomber très rapidement.

En somme, en considérant les 95 cas que nous avons colligés, nous trouvons treize fistules traumatiques, soit une moyenne de 13,68 p. 100. On voit combien nous sommes loin de la statistique de Harrisson Cripps qui donne deux fistules traumatiques sur soixante-trois. Et qu'on n'aille pas croire que nous avons tablé sur des cas particulièrement favorables à l'origine traumatique, nous avons à dessein laissé de côté les documents qu'auraient pu nous fournir le compte rendu de la guerre de Sécession. Nous ne relevons sur ces 13 cas qu'une seule observation de fistule consécutive à une taille périnéale ; les douze autres ont été causés par un traumatisme accidentel ; dans 5 cas, il s'agissait d'un coup de feu.

B. — *Fistules non traumatiques.*

Ces fistules peuvent se ranger en trois groupes : cancéreuses, tuberculeuses, inflammatoires.

1° *Fistules cancéreuses.* — Celles-ci sont le fait de cancers ayant pris naissance le plus souvent dans le rectum, beaucoup plus rarement dans la prostate ou la vessie.

En dépit de leur fréquence, ces fistules forment une catégorie des moins intéressantes, car leur importance disparaît devant celle de la maladie causale. Sur les 95 cas que nous avons réunis, elles se rencontrent dix-neuf fois donnant une proportion de 20 p. 100. Il est probable qu'elles sont même plus fréquentes, car beaucoup de ces cas ne sont certainement pas publiés, tant la fistule est un accident qui disparaît devant la gravité de la maladie qui l'a produit.

2° *Fistules tuberculeuses.* — Le point de départ peut

être du côté de l'intestin ou de la prostate, beaucoup plus rarement dans la vessie ou dans les vésicules séminales.

Les fistules d'origine prostatique tiennent certainement la première place.

Ces fistules tuberculeuses, nous les avons rencontrées sept fois, soit une proportion de 7,36 p. 100.

*Fistules inflammatoires.* — Le point de départ peut être dans l'intestin, la vessie, la prostate, l'urèthre.

Du côté de l'intestin, il suffira de citer les rétrécissements de diverses origines, les inflammations ulcéreuses, la fièvre typhoïde, la dysenterie, l'invagination, les corps étrangers, les ascarides, en remarquant que ces derniers, dans la très grande majorité des cas, doivent profiter d'une perforation déjà existante ou commençante plutôt qu'ils ne la créent eux-mêmes. *A fortiori*, ceci s'applique-t-il au tænia, et si Jones a vu un tænia expulsé par l'urèthre, certainement celui-ci n'avait fait que suivre une voie déjà frayée.

La possibilité de fistules vésico-intestinales par inflammation et perforation ulcéreuse au fond des cellules a été nettement démontrée par Mercier qui, en 1836, en a décrit 2 cas avec autopsie.

Les corps étrangers de la vessie comme dans le cas de Caudmont peuvent aussi être incriminés.

Les calculs vésicaux sont parfois cités comme causes de fistules vésico-intestinales. Il est rare cependant qu'il en soit ainsi. On conçoit évidemment qu'un calcul enchatonné puisse amener une inflammation de la paroi vésicale et une communication anormale entre la vessie et l'intestin, mais de pareils faits ne doivent être acceptés qu'après une analyse sévère. Bien plus souvent en effet le calcul vésical sera consécutif à la fistule.

Les affections de l'urèthre ne peuvent d'une façon absolument directe causer de communication anormale entre l'intestin et la vessie. Dans les cas rares où l'on trouve comme origine de la fistule un rétrécissement de l'urèthre,

il est probable, pour ne pas dire certain, que celui-ci n'a agi qu'en déterminant une cystite ou une infiltration d'urine.

Les inflammations aiguës de la prostate terminées par suppuration peuvent s'ouvrir dans le rectum et dans la vessie, lorsque, par une intervention assez hâtive, on n'aura pas donné libre passage à la collection purulente. Enfin, nous signalerons encore les phlegmons de la fosse iliaque ouverts à la fois dans l'intestin et dans la vessie et les appendicites.

Quoi qu'il en soit de leur origine, les fistules vésico-intestinales inflammatoires se rencontrent vingt-neuf fois sur quatre-vingt-quinze, soit une proportion de 30,52 p. 100.

Au point de vue de l'étiologie des fistules vésico-intestinales nous avons peu de chose à ajouter.

L'âge des sujets est éminemment variable. Cependant, si l'on excepte les fistules traumatiques, qui, elles, peuvent se rencontrer à tout âge, puisque nous voyons Weinlechner intervenir chez un enfant de 6 ans et demi, nous pourrons dire que, d'une façon générale, c'est là une maladie de l'âge adulte et surtout de la vieillesse.

Enfin, bien que nous ne nous occupions ici que des fistules chez l'homme, il est intéressant de rechercher quelle peut être l'influence du sexe. Pour cela, en utilisant les cas réunis par H. Cripps, nous trouvons environ 70 p. 100 de sujets mâles.

## ANATOMIE PATHOLOGIQUE

L'étude anatomo-pathologique des fistules vésico-intestinales constitue un des chapitres les plus importants de leur histoire, car elle sert de base à leur thérapeutique.

Le siège de l'orifice fistuleux est évidemment variable et sur la vessie et sur l'intestin.

Pour avoir des renseignements absolument certains, nous avons réuni dans une première statistique ceux de

nos 95 cas où l'autopsie a été pratiquée. En tenant compte seulement des 54 observations où les détails nécropsiques sont suffisamment complets, voici les résultats auxquels nous sommes arrivé :

| | | | |
|---|---|---|---|
| 24 fois, soit | 44,44 p. 100 | la fistule siégeait | sur le rectum. |
| 13 — | 24,07 — | — | sur l'S iliaque. |
| 6 — | 11,11 — | — | sur le côlon. |
| 4 — | 7,40 — | — | sur le côlon et intestin grêle. |
| 1 — | 1,85 — | — | sur l'appendice. |

Nous ne saurions cependant négliger complètement les cas où l'autopsie n'a pas été pratiquée et où l'on s'en est tenu à de simples constatations cliniques. Parmi ceux-ci, en effet, il en est où l'on a eu des données certaines en ce qui concernait le siège de l'orifice anormal.

L'examen de ces 39 cas a donné les résultats suivants :

| | | | |
|---|---|---|---|
| 19 fois ou peut-être 18 fois, soit | 48,71 p. 100 ou 46,10 p. 100 | | la fistule siégeait sur le rectum. |
| 2 — — | 5,12 | — | la fistule siégeait sur le côlon. |
| 1 — — | 2,56 | — | la fistule siégeait sur l'S iliaque. |
| 1 fois ou peut-être 2 fois, soit | 2,56 p. 100 ou 5,12 p. 100 | | la fistule siégeait sur l'intestin grêle. |
| 16 fois le siège est resté inconnu | 41,42 p. 100. | | |

Si donc nous considérons en bloc nos 95 cas, nous arrivons aux données suivantes :

| | | | |
|---|---|---|---|
| 43 ou 42 fois soit | 45,26 p. 100 ou 44,21 p. 100. . | | la fistule siège sur le rectum. |
| 14 fois — | 14,73 | — — . . | la fistule siège sur l'S iliaque. |
| 8 — — | 8,42 | — — . . | la fistule siège sur le côlon. |
| 4 — — | 4,21 | — — . . | la fistule siège sur le côlon et l'intestin grêle. |
| 7 ou 8 fois — | 7,36 ou 8,42 p. 100. . . . . . | | la fistule siège sur l'intestin grêle. |
| 1 — — | 1,05 p. 100. . . . . . . . . . | | la fistule siège sur l'appendice. |
| 18 — — | 18,94 | — — . . | le siège est resté inconnu. |

Il est probable que, parmi les 18 cas où le siège de la fistule n'a pas été mentionné on avait affaire le plus souvent à des fistules siégeant sur l'intestin grêle, le côlon ou l'extrémité supérieure du rectum, à ces fistules que nous désignerons plus loin sous le nom de fistules vésico-intestinales proprement dites.

Des fistules vésico-rectales n'auraient pu en effet passer inaperçues et pour expliquer l'insuffisance des documents, il faudrait admettre de la part des auteurs un oubli dans la rédaction des observations.

Si maintenant nous cherchons dans combien de cas il existait des perforations multiples du côté de l'intestin, nous trouvons deux séries de faits ; la première où les perforations portent sur des portions différentes du tube intestinal, la deuxième où les perforations multiples siègent sur un même segment.

Pour la première série et en se basant uniquement sur les examens nécropsiques ou opératoires : 6 cas sur 95.

Pour la deuxième et en prenant les mêmes bases, 5 cas.

Du côté de la vessie, la perforation est le plus souvent unique ; dans 5 cas, il existait plusieurs perforations.

Dans la majorité des cas, la perforation vésicale siège à la base de l'organe ou encore mais moins souvent à la face postérieure. Mais il n'y a pas de règle fixe, la perforation peut siéger au sommet, au col.

Un point très important à connaître, c'est la disposition de la vessie et de l'intestin l'un par rapport à l'autre.

Dans un certain nombre de cas, les perforations vésicales et intestinales sont juste en regard l'une de l'autre et sont accolées par leurs bords.

Dans d'autres cas, il existe au contraire un foyer purulent intermédiaire. Ce foyer a des dimensions variables de celles d'une noix à celles d'un poing d'adulte en général, mais quelquefois ces dimensions sont dépassées. Dans son intérieur, se trouve ordinairement un mélange de matières fécales, de pus et d'urine. On y a même trouvé des os de

perdrix et de grenouille, des grains de raisin et des noyaux de fruits.

L'épaisseur des parois limitant cette cavité est elle-même variable ; tantôt elles sont très minces pouvant facilement se rompre, tantôt au contraire très épaisses pouvant atteindre plus de 2cm,5 et protégeant alors efficacement le péritoine contre l'irruption des matières contenues dans la poche.

Nous avons trouvé, signalé, la présence d'un foyer intermédiaire dans 21 cas, soit 22,10 p. 100.

Sur ces 21 cas, il y avait :

| | | |
|---|---|---|
| 5 | fistules d'origine | tuberculeuse. |
| 4 | — | cancéreuse. |
| 9 | — | inflammatoire. |
| 2 | — | traumatique. |
| 1 | — | mal définie. |

Quant à savoir dans combien de cas les deux orifices se continuaient directement l'un avec l'autre sans aucun clapier intermédiaire, cela est assez difficile. Beaucoup d'observations sont muettes sur la disposition respective des orifices fistuleux, mais on conçoit que la présence d'une cavité intermédiaire ait été plus volontiers notée que la disposition simple qui nous occupe maintenant et qui certainement doit constituer la majorité.

Ici encore les adhérences qui fixent l'intestin à la vessie peuvent être très faciles à détacher, ou bien au contraire elles peuvent être très solides et en cas de néoplasme en particulier, une véritable fusion peut exister à ce niveau.

Les dimensions des orifices sont variables, mais en règle générale et surtout du côté de la vessie ces dimensions sont restreintes. Sur l'intestin on voit souvent une ouverture du diamètre d'un pois ou d'une pièce de cinquante centimes ; elle peut plus rarement admettre plusieurs doigts.

Lorsque l'intestin et la vessie sont accolés au niveau de la fistule, il serait intéressant de savoir comment les muqueuses sont disposées. Monod dit que dans plusieurs

observations, on n'a pas noté de hernie de la muqueuse vésicale. L'orifice de communication peut être entièrement libre, mais il n'est pas rare de le voir muni d'une sorte de valvule. C'est là une disposition importante pouvant empêcher le passage des matières fécales dans la vessie ou réciproquement celui de l'urine dans l'intestin.

Lorsque les perforations vésicales et intestinales ne sont pas situées en face l'une de l'autre, qu'il existe un trajet intermédiaire, celui-ci peut être dirigé obliquement et venir s'ouvrir dans l'une des cavités après être resté sous-muqueux dans la première ou la deuxième partie de son trajet. On conçoit encore toute l'importance d'une pareille disposition.

Un fait important au point de vue thérapeutique, c'est l'existence ou l'absence d'adhérences étendues réunissant les anses intestinales entre elles ou les accolant aux organes abdominaux. Nous ne trouvons que six fois ces adhérences signalées.

Il s'agit là d'adhérences étendues; il est bien certain en effet que dans tous les cas il existe des adhérences localisées soit pour réunir directement l'un à l'autre l'intestin et la vessie, soit pour limiter la poche intermédiaire par laquelle se fait la communication.

L'intestin offre au niveau même de la fistule les lésions caractéristiques du processus qui a donné naissance à celle-ci, et c'est ainsi qu'on pourra trouver les caractères de l'épithélioma, du sarcome, de la tuberculose ou au contraire de simples lésions inflammatoires primitives ou consécutives à un traumatisme.

Le reste de l'intestin peut présenter des altérations diverses. Tantôt de calibre normal, tantôt plus ou moins dilaté au-dessus du siège de la fistule, il sera exceptionnellement très diminué au-dessous, car il est très rare de voir l'intestin inférieur cesser de fonctionner et toutes les matières passer par l'urèthre. Chez le malade de Morgan, on voit pourtant signalé que dans les trois derniers mois

de la vie, presque toutes les fèces passèrent par la vessie. De même dans le cas de Peron : depuis le mois d'avril jusqu'au 11 juillet, date de la mort, le malade ne rend par l'anus que quelques gaz. A l'autopsie du patient, on note alors que le rectum présente surtout à sa partie supérieure une diminution considérable de largeur.

Souvent l'intestin est plus ou moins enflammé, et on peut y rencontrer des ulcérations d'importances diverses, soit simples, soit diathésiques.

Cet intestin a pu être trouvé, à la nécropsie, rempli par une quantité notable d'urine.

A l'autopsie, la vessie a presque toujours subi des modifications. A part l'orifice ou les orifices pathologiques qu'elle présente, on note ordinairement une diminution de volume de l'organe. Cette diminution peut être telle que la vessie soit incapable de contenir un œuf de poule. Dans des cas plus rares, la capacité de la vessie est normale.

La perte de substance peut aller jusqu'à la destruction complète du bas-fond de la vessie; ce sont là des lésions que nous n'avons rencontrées que dans les cas de fistules traumatiques ou tuberculeuses.

Les parois vésicales sont presque toujours épaissies, indurées. La face interne peut être lisse (cas de Bruchet), ou, au contraire, irrégulière, à colonnes. En cas de fistule avec passage facile des matières de l'intestin dans la vessie, on trouve la muqueuse recouverte d'une couche de matière fécale difficile à détacher, comme nous avons pu le constater à l'autopsie de chiens chez lesquels nous avions anastomosé la vessie, soit avec l'intestin grêle, soit avec le gros intestin. A part cet enduit, la muqueuse de coloration gris sale ou brunâtre est souvent congestionnée, ulcérée par places, et ces ulcérations peuvent être superficielles ou bien atteindre la sous-muqueuse; dans quelques cas, elles peuvent même intéresser toute l'épaisseur des parois vésicales et établir une communication entre la vessie et le tissu cellulaire péri-vésical.

A part l'urine, plus ou moins altérée, la vessie peut contenir des calculs, causes, ou bien plus souvent effets. de la fistule. Ces calculs sont alors formés, soit de phosphates, soit, plus souvent, de matières fécales entourées de phosphates. Dans quelques cas, on peut trouver une matière pâteuse noirâtre, formée exclusivement de matières fécales.

La prostate peut être hypertrophiée, mais cette hypertrophie n'a avec la fistule que des rapports éloignés. Elle peut aussi être le siège d'une dégénérescence maligne, ou encore elle peut contenir des abcès plus ou moins étendus. La prostate, dans certains cas, arrive à se transformer en un clapier où viennent s'ouvrir l'urèthre, la vessie et le rectum. Cette particularité se rencontre dans quelques fistules d'origine tuberculeuse et dans quelques fistules traumatiques.

L'urèthre est sain ou altéré. La muqueuse, souvent gris ardoisée, peut être enflammée par le passage des matières fécales. Cette inflammation est allée jusqu'au sphacèle sur une longueur de 4 à 5 pouces, dans le cas de Tavignot. L'urèthre est parfois rétréci au point de ne laisser pénétrer aucune espèce de sonde.

Les uretères et les reins présentent des lésions variables. Dans un certain nombre d'autopsies, on note que les reins et les uretères sont sains; dans d'autres, au contraire, on trouve les lésions classiques de la pyélo-néphrite suppurée. Enfin, on a rencontré la tuberculose rénale, avec gros foyer caséeux, dans les fistules reconnaissant pour origine le développement, dans l'organisme, du bacille de Koch. Dans quelques cas, il existe une infiltration d'urine plus ou moins marquée.

A part les lésions déjà signalées, le péritoine peut présenter un état inflammatoire aigu, soit par propagation, soit par effusion directe dans la cavité séreuse du contenu d'un clapier intermédiaire aux deux orifices.

Au niveau des téguments, il peut exister des orifices fis-

tuleux conduisant plus ou moins directement sur le siège de la communication anormale. Ces orifices siègent, soit à la région hypogastrique, soit à la fesse, beaucoup plus rarement au périnée ; ils se rencontrent du reste rarement et à peu près uniquement dans les fistules ayant succédé à des coups de feu.

Enfin, du côté des testicules, des épididymes et du poumon, on peut trouver des lésions bacillaires chez les sujets porteurs de fistules tuberculeuses.

Nous ne ferons que signaler les graves lésions pouvant coexister du côté des os du bassin dans les fistules traumatiques. Du reste, celles-ci peuvent s'accompagner de mutilations étendues, et c'est ainsi qu'un malade de Larrey avait eu le pénis et un testicule enlevé par l'éclat d'obus ayant amené, chez lui, la formation d'une fistule vésico-rectale.

## SYMPTOMES

A l'encontre de certains auteurs, de Harrison Cripps en particulier, nous ne parlerons pas ici de symptômes prémonitoires. Sous ce nom, en effet, nous ne pourrions décrire que les signes des affections susceptibles de se compliquer de fistules vésico-intestinales; or, dans ces signes, rien d'essentiel n'est changé au moment où la communication anormale va s'établir.

Cependant, si l'étude des symptômes des maladies causales ne doit pas trouver place ici, elle ne saurait être négligée par le clinicien, car elle permettra de porter dans quelques cas un diagnostic complet et elle jouera un rôle considérable au point de vue du choix du traitement.

Toute communication anormale entre le tube intestinal et la cavité vésicale n'amènera pas comme conséquence fatale le passage des fèces dans la vessie et celui de l'urine dans l'intestin.

Les fistules vésico-intestinales se présentent avec des symptômes variables et dans leur nature, et dans leur intensité et dans leur ordre d'apparition.

Au point de vue symptomatique, nous étudierons successivement les troubles de l'appareil urinaire et ceux du tube digestif, puis nous dirons quelques mots du retentissement de ces troubles sur la santé générale.

Le passage de gaz à travers l'urèthre est souvent le premier symptôme en date; c'est, en tout cas, le plus constant, et il est peu d'observations dans lesquelles on ne le trouve signalé.

Ces gaz se montrent ordinairement à la fin de la miction et leur sortie est accompagnée de sifflements, de gargouillements, de bruits plus ou moins intenses. Chez quelques sujets, ces bruits sont tout particulièrement marqués, et c'est ainsi que le malade de Pousson en était arrivé à ne plus oser uriner dans une vespasienne. Dans quelques rares cas, les gaz sortent par la verge en dehors de la miction et sans que le malade puisse s'y opposer; c'est, en particulier, ce qui arrivait au malade de Putégnat.

La position prise par le patient peut influer sur la sortie des gaz : le malade de Wilshire en rendait lorsqu'il urinait debout, tandis que la miction était normale quand il urinait couché. Du reste, même sans ces précautions, les gaz peuvent disparaître pendant quelques jours pour se montrer ensuite.

Le passage des gaz de l'intestin dans la vessie était perçu par le malade de Bruchet, mais c'est là un phénomène rarement signalé; l'arrivée des gaz déterminait en outre chez lui un vif besoin d'uriner.

Les gaz s'échappent par l'urèthre en quantité variable; eur odeur, généralement fétide, rappelle leur origine; on la pourtant signalé des gaz inodores. Quant à leur nature, nous ne croyons pas qu'elle ait été établie par l'analyse. De même que les gaz, les matières contenues dans l'intestin peuvent passer dans la vessie, et alors plusieurs modifications sont susceptibles de se produire dans l'urine excrétée. Au début, quand les matières sont encore peu nombreuses, elles ne modifient guère la coloration des

urines et elles se déposent au fond du vase sous forme d'un fin sédiment pouvant en imposer à un examen rapide pour un simple dépôt de cystite légère. Plus abondantes, elles peuvent se borner à colorer l'urine, à laquelle elles ôtent une partie de sa transparence en même temps que sa couleur devient plus foncée; par le repos, elles donnent alors un sédiment brunâtre.

Dans quelques cas, on peut reconnaître à la simple inspection que des matières fécales liquides sont mélangées à l'urine. Chez certains sujets, en effet, les fèces passent à l'état solide sous forme de petites masses du volume d'un pois ou encore sous forme de petits cylindres comme étirés à la filière à travers l'orifice de communication. Elles avaient, dans un cas de Harrison Cripps, la consistance du mastic. Les produits qui se déposent au fond du vase peuvent immédiatement montrer l'existence d'une perforation; c'est ainsi qu'on a rencontré dans l'urine des débris de fruits : pulpe d'orange, grains de framboise, peaux et grains de groseille, des os de perdrix et de grenouille. Le microscope viendra parfois en aide pour faire reconnaître des acares d'origine alimentaire, des grains, d'amidon, des fibres végétales ou animales, des débris de sarcolemme plus ou moins modifiés par l'action des sucs digestifs, et, à ce point de vue-là, on peut dire que quelques-uns de ces corps étrangers seront plus ou moins facilement reconnaissables, suivant la hauteur à laquelle siégera la fistule.

Dans un cas, le passage des aliments dans le tube digestif était tellement marqué que rien qu'en examinant les urines le médecin du patient pouvait reconstituer le menu de son malade.

Le passage des matières fécales dans l'urine peut être extrêmement variable. Chez certains, c'est un phénomène tardif ou même un accident qui n'apparaît jamais. Chez d'autres, il est constant, et presque toutes les matières prennent la voie de dérivation; quelques patients voient

les matières passer quand ils ont de la diarrhée, lorsqu'ils font un écart de régime, alors que tout suit la voie naturelle lorsqu'ils sont constipés. D'autres ne voient de fèces dans leur urine que lorsque la miction a lieu debout (Wilshire). Chez certains, les matières fécales apparaissent dans l'urine à l'occasion d'un purgatif venant brusquement modifier le régime des selles.

L'odeur que ces matières communiquent aux urines est variable : celle-ci est franchement fécale quand la perforation siège sur la partie inférieure du gros intestin.

Le passage de lombrics, voire même de fragments de tænias a été signalé, mais exceptionnellement.

Les urines peuvent être mousseuses, albumineuses ; leur réaction acide peut être normale, mais, à une période avancée de l'affection, elles seront souvent alcalines.

Indépendamment des troubles apportés dans la constitution même des urines par l'adjonction des matières intestinales, il en est d'autres, moins fréquents qu'on ne pourrait le croire *à priori*, et qui ne sont autres que ceux causés par l'inflammation de l'appareil urinaire. Les urines peuvent alors être plus ou moins chargées de pus, elles peuvent dégager une odeur nettement ammoniacale : en somme, ce sont les urines des cystites et des pyélo-néphrites diverses.

Du sang peut se montrer dans les urines, et il y est amené soit par des vaisseaux saignant à la chute d'une eschare, soit par les ulcérations simples ou diathésiques de la vessie, soit encore par la présence d'un corps étranger ou d'un calcul primitif ou secondaire. Ce sang peut être émis sous forme de caillots.

La miction subit le contre-coup des modifications apportées dans l'appareil urinaire.

La quantité d'urine peut être normale ou, au contraire, très augmentée, le patient pouvant alors remplir dans une nuit jusqu'à deux vases de chambre.

La rétention d'urine a été souvent observée ; elle est

due à l'obstruction de l'urèthre par des matières fécales solides, de consistance plus ou moins dure ou encore par des calculs phosphatiques ayant pris naissance autour de ces matières fécales, ou de corps étrangers de natures diverses. Cette rétention peut encore reconnaître d'autres origines; elle peut être due, par exemple, à une lésion du canal de l'urèthre, comme dans le cas de Demarquay. Enfin, le malade peut ne pas rendre d'urine par l'urèthre, parce qu'elle passe tout entière par le rectum.

La fréquence de la miction est extrêmement variable; il est rare qu'elle ne soit pas augmentée, mais elle est loin d'être toujours poussée jusqu'à des limites extrêmes, le patient se trouvant alors obligé d'uriner toutes les dix minutes.

La miction peut être difficile, nécessitant des efforts plus ou moins marqués. Quant aux modifications du jet, on ne les trouve guère signalées, et nous savons du reste combien peu importante pourrait être la constatation d'un pareil fait.

Par contre, la douleur de la miction constitue un symptôme qu'on rencontre dans beaucoup d'observations et qui, par son importance, doit tout particulièrement fixer l'attention.

Ce n'est pas que dans toutes les fistules vésico-intestinales la miction soit douloureuse, il est loin d'en être ainsi.

Certains malades n'accusent aucune espèce de douleur, et c'est tout particulièrement le cas pour ceux chez lesquels les gaz seuls passent par la vessie. Cependant, même dans ces cas, on rencontre des sujets qui souffrent, mais c'est là l'exception.

Par contre, la douleur existe souvent chez les malades dont la vessie est envahie par le contenu du tube intestinal, car la vessie et l'urèthre sont alors irrités par le passage des corps étrangers. On rencontre même des sujets qui souffrent cruellement du fait de ces ulcérations uréthrales.

Enfin, il est à peine besoin de noter que ces douleurs deviennent très vives en cas de rétention par obstruction de l'urèthre.

Chez les sujets atteints de cystite, la douleur existe bien évidemment, et elle peut atteindre une acuité extrême.

On la trouve siégeant au niveau du col, ou bien s'irradiant à la verge sous forme de douleurs vives ou de simples picotements gagnant les testicules, le périnée, les cuisses, les hanches, et remontant jusqu'aux reins.

En ce qui concerne les variations d'intensité de cette douleur, on la voit parfois diminuer peu à peu, à mesure que la maladie fait des progrès, mais c'est là l'exception. Du reste, il est probable, quoique les observations n'en fassent pas mention, que ces accalmies dans la douleur sont dues à une diminution des accidents inflammatoires.

Si la douleur existe pendant la miction, si elle atteint son maximum à ce moment-là, nous la voyons cependant persister souvent en dehors de la miction, et se réveiller sous l'influence d'une fatigue ou d'un mouvement brusque.

Les calculs, les concrétions phosphatiques autour de corps étrangers peuvent certainement ici entrer en ligne de compte.

La douleur peut être d'abord insupportable et constante, pour arriver ensuite à se modifier de telle manière que les mictions seules deviennent douloureuses.

Il n'est pas jusqu'à l'alimentation qui, à ce point de vue, ne joue son rôle. Dans un cas d'H. Cripps, l'ingestion d'une cuillerée de brandy ou d'un demi-verre de vin était suivie d'une intense douleur vésicale, de caractère spasmodique.

L'analyse des observations montre que l'inflammation de l'appareil urinaire est souvent assez lente à se produire. Pendant un certain temps, elle est du moins assez légère et facilement modifiable par un traitement approprié. Elle procède en quelque sorte par poussées successives, par crises, et ce n'est que dans les dernières périodes de l'af-

fection, ou lorsqu'existent des conditions éminemment favorables à l'infection qu'on voit celle-ci s'installer à demeure et acquérir une intensité très marquée.

Du côté du tube digestif, nous allons rencontrer des symptômes qui nous arrêteront moins longtemps.

L'urine peut passer de la vessie dans l'intestin. C'est un symptôme qui ne se rencontre ordinairement qu'à une période assez avancée de la maladie, et qui peut même manquer durant tout son cours. Par contre, il peut en être la première manifestation, tel le malade d'Auché qui, en faisant effort un matin pour évacuer le contenu de sa vessie, sent tout à coup celle-ci se vider; quelques gouttes d'urine passent alors par l'urèthre, tandis qu'une abondante quantité passe par l'anus, avec une matière blanchâtre et filante.

Le passage de l'urine dans l'intestin est très variable dans son intensité et dans son mode de production. On voit des malades chez lesquels il ne se produit que lorsque la vessie est pleine (cas de Monod); d'autres chez lesquels l'urine ne passe que lorsque le patient cherche à vider sa vessie. Cette dernière forme est de beaucoup la plus rare, et simule une fistule uréthro-rectale. Enfin, il en est chez lesquels l'urine passe en très grande abondance par l'anus.

Une fois dans le tube digestif, l'urine est le plus souvent retenue, grâce au sphincter, et il y a alors, à intervalles plus ou moins éloignés, de véritables mictions anales.

Au point de vue du rôle du sphincter, les malades diffèrent; les uns peuvent garder le contrôle de la miction anale quelle que soit la situation dans laquelle ils se trouvent, d'autres sont incontinents aussitôt qu'ils sont dans la situation verticale; d'autres vont à la selle chaque fois qu'ils urinent. Enfin, il en est qui, par suite de lésions de rectite ou par suite de la marche d'un néoplasme rectal, en arrivent à avoir une incontinence complète.

Les matières rendues par l'anus sont variables. Dans

quelques cas, absolument normales. Dans d'autres cas, ces selles normales alternent avec des selles liquides d'odeur urineuse, et la diarrhée peut être telle que, par son abondance, elle contribue fortement à la mort du sujet. On peut encore trouver du sang, des glaires et du pus mélangés aux matières intestinales.

La défécation peut être facile, non douloureuse ou, au contraire, accompagnée de ténesme rectal et de ténesme vésical, avec sensation de picotement dans l'urèthre.

Ce passage de l'urine à travers l'intestin ne va pas sans amener, à la longue, des lésions de ce dernier. On voit alors des phénomènes de rectite, la marge de l'anus peut être elle-même le siège d'érythème et d'ulcération.

La gêne de la défécation peut aller jusqu'à la suppression complète des selles, mais il est probable que c'est un rétrécissement de l'intestin ayant amené la fistule qui doit alors être mis en cause. Il y a du reste une sorte de balancement entre la quantité de matières passant par le rectum et celle émise par l'urèthre.

L'état général du sujet est extrêmement variable, ce qui se conçoit déjà si l'on pense à la multiplicité des lésions causales. Mais l'influence de celles-ci mise à part, on voit des malades qui, en dépit d'une communication non douteuse entre l'intestin et la vessie, continuent à présenter un état satisfaisant et ne souffrent pas trop de leur situation. Il en est d'autres, au contraire, qui, ayant perdu tout appétit, présentant souvent des vomissements, minés par la fièvre et le manque de sommeil, ne tardent pas à succomber. L'importance des lésions vésicales et rénales est à ce point de vue particulièrement remarquable.

La mort peut arriver dans le coma ou le délire; le sujet peut encore s'affaiblir peu à peu et succomber dans l'hecticité. Il est à peine nécessaire de signaler la part énorme que peut revendiquer la marche de certaines affections causales comme le cancer et la tuberculose.

La mort peut être causée encore par une infiltration

d'urine ou une péritonite aiguë, celle-ci résultant soit d'une simple propagation, soit d'une rupture d'adhérence amenant l'effusion de matières septiques dans la cavité péritonéale. Enfin, dans un cas, après 26 ans de souffrance, un malheureux malade arriva à se suicider.

On voit combien sont variables les symptômes des fistules vésico-intestinales, alors même qu'on laisse de côté tous ceux qui tiennent aux lésions déterminantes. Ces symptômes se combinent, s'associent de manière à se présenter suivant les cas sous des formes un peu différentes. Ces formes symptomatiques peuvent s'expliquer assez facilement par la disposition des orifices de communication, et on conçoit comment une valvule, comment l'obliquité du trajet peuvent jouer un rôle important en réglant le mode de passage de la vessie dans l'intestin ou de l'intestin dans la vessie.

Nous pourrions essayer de décrire quelques-uns des types cliniques mais véritablement nous en arriverions à trop schématiser. Ce qu'il faut bien savoir, c'est que chez un nombre important de malades presque tout se borne pendant longtemps, pour ne pas dire toujours, au simple passage des gaz à travers l'urèthre à la fin de la miction, les fèces ne passant qu'en très petite quantité et à de rares intervalles, sous l'influence d'un léger dérangement intestinal consécutif par exemple à des écarts de régime, et en particulier à des excès de besoin.

Enfin pour terminer nous noterons que, dans un cas dû à Roger William, une fistule vésico-intestinale trouvée à l'autopsie ne s'était révélée pendant la vie par aucun symptôme.

(*A suivre.*)

---

## Physiologie pathologique des rétentions rénales,

Par MM. F. Guyon et J. Albarran.

Depuis plusieurs années, nous poursuivons l'étude des rétentions rénales par des recherches anatomiques, cliniques et expérimentales.

Qu'il s'agisse d'une rétention aseptique (uronéphrose) ou d'une rétention septique (uropyonéphrose et pyonéphrose), il importe au plus haut point d'établir un diagnostic précis, capable de guider sûrement l'action chirurgicale et de choisir en connaissance de cause le mode d'intervention. Nous nous sommes appuyés sur la physiologie pathologique afin de reprendre sur des bases nouvelles l'étude des indications de la néphrectomie et de la néphrotomie, ainsi que pour établir le rôle des manœuvres et des opérations qui visent à rétablir le libre cours de l'urine par l'uretère. Il est, en effet, indispensable d'établir sur des données certaines la valeur fonctionnelle des cavités rénales en état de rétention pour décider en connaissance de cause l'ablation ou la conservation d'un rein malade. On ne saurait apprécier son utilité et prévoir les services qu'il peut encore rendre à l'organisme, sans savoir comment il fonctionne. Cette importante question est l'objectif de nos études. Nous communiquons leur résumé à l'Association française d'urologie, nous proposant de revenir sur le même sujet dans des travaux ultérieurs.

Au point de vue de la physiologie pathologique, il est nécessaire d'étudier le fonctionnement du rein : 1° dans les poches de rétention rénale complète et fermée ; 2° dans les poches de rétention incomplète et les poches qui, ayant d'abord été fermées, ont été secondairement ouvertes.

Nous distinguerons trois variétés de rétention rénale : a) l'*uronéphrose,* dans laquelle la poche rénale contient de l'urine aseptique; b) l'*uropyonéphrose,* qui est la rétention d'urine plus ou moins septique, mais non simplement de pus; c) la *pyonéphrose* ou rétention purulente. Chacune de ces trois variétés de rétention rénale peut être *complète* ou *incomplète,* suivant que tout ou partie du liquide sécrété est retenu dans la poche pyélorénale.

Il nous paraît nécessaire d'étudier séparément chacune de ces variétés. Nous commencerons par les rétentions complètes et nous envisagerons, dans chaque variété, le fonctionnement du rein pendant la rétention et lorsque la rétention a cessé.

## I. — RÉTENTIONS COMPLÈTES

### 1° URONÉPHROSES COMPLÈTES

a) *Fonctionnement du rein la poche étant fermée.* — Dans des travaux antérieurs, nous avons établi la série de phénomènes qui surviennent dans un rein sain lorsqu'on interrompt brusquement le cours de l'urine dans l'uretère. Au début, le phénomène dominant est l'augmentation de la pression uréthrale qui monte chez le chien jusqu'à 71 millimètres de mercure ; sous son influence, le rein se congestionne et son parenchyme s'œdématie. Ces troubles circulatoires déterminent, dès le début, une diminution dans la quantité d'urine sécrétée et un abaissement dans la proportion d'urée contenue dans cette urine; ces modifications dans la quantité et la qualité des urines sécrétées sont faciles à constater dès la première heure de la rétention. Plus tard la pression intra-uretérale s'abaisse et la congestion diminue, mais il se produit lentement des lésions atrophiques des épithéliums et des lésions vasculaires qui prennent une importance de plus en plus considérable dans la quantité et la composition des urines sécrétées.

La quantité d'urine, tout en étant très diminuée, est suffisante pour déterminer la formation d'une hydronéphrose de plus en plus volumineuse, mais qui cesse de se développer lorsque tout le parenchyme rénal est détruit. Dans sa composition, l'urine contenue dans la poche s'écarte de plus en plus de l'urine normale : l'urée, les phosphates, les chlorures diminuent progressivement, et le liquide des vieilles uronéphroses ne contient plus que quelques grammes de ces substances.

On peut dire que, dans une *uronéphrose fermée*, le rein est à peu près annihilé au point de vue fonctionnel : il ne sécrète en vingt-quatre heures que la minime quantité d'urine qui augmente graduellement le volume de la poche, et cette urine est elle-même très pauvre en matériaux solides.

b) *Fonctionnement du rein après ouverture secondaire de la poche.* — Si on ouvre par la néphrotomie une poche d'uronéphrose ou si on rétablit le cours de l'urine par l'uretère, c'est-à-dire, si le produit sécrété peut s'écouler librement au dehors, on observe des modifications notables dans le fonctionnement du rein.

Si après quelques heures de rétention on rétablit le cours de l'urine, on observe d'abord une légère polyurie transitoire et bientôt l'urine reprend tous ses caractères normaux. Ce rétablissement rapide de la fonction du rein montre bien que, au début des rétentions rénales, les modifications de l'urine sont sous la dépendance des troubles circulatoires déterminés par l'augmentation de pression intra-uréthrale.

Lorsque la rétention est ancienne, si le libre cours de l'urine est rétabli, on observe une augmentation considérable de l'urine sécrétée, et, en même temps, la quantité d'urée sécrétée par le rein malade s'accroît. La quantité d'urine sécrétée peut être égale et même supérieure à la quantité sécrétée par le rein sain, et cela, alors même qu'il s'agit de poches rénales minces de vieilles uronéphroses.

Dans sa composition, cette urine est beaucoup moins riche en sels que l'urine de l'autre rein, et d'autant moins que la rétention est plus ancienne; rarement, on voit cette urine contenir plus de 2 à 4 grammes d'urée par litre.

Dans les vieilles uronéphroses, les modifications de l'urine sont sous la dépendance de la pression intra-rénale et des modifications anatomiques du parenchyme rénal, mais ces dernières jouent le principal rôle et la fonction du rein reste pour toujours profondément modifiée. L'action exercée par la pression intra-rénale est évidente, puisqu'il suffit de faire cesser cette pression pour voir la quantité d'urine sécrétée augmenter dans des proportions notables et que cette urine, tout en restant très inférieure à l'urine normale au point de vue de sa teneur en matériaux solides, présente une composition chimique plus riche que le liquide contenu dans la poche rénale lorsqu'elle était fermée.

Ces faits présentent un réel intérêt au point de vue pratique. Ils nous montrent que, pour juger de la valeur fonctionnelle d'un rein en rétention, il ne faut pas examiner le liquide contenu dans la poche rénale fermée, mais bien le liquide sécrété par le rein lorsque la rétention aura cessé depuis quelque temps.

### 2° UROPYONÉPHROSES COMPLÈTES

a) *Fonctionnement du rein la poche étant fermée.* — Lorsqu'on examine le liquide contenu dans une poche d'uropyonéphrose fermée, on trouve les mêmes modifications qu'on observerait dans une uronéphrose. C'est dire que le liquide est une urine très diluée, contenant une faible proportion d'urée, peu de chlorures et de phosphates et une quantité variable d'albumine. Au point de vue de la physiologie pathologique, les uropyonéphroses sont en grande partie assimilables aux uronéphroses aseptiques et, comme nous l'avons établi pour ces dernières, tant que

le rein est en état de rétention complète, son rôle est à peu près nul. Ce qu'il importe de déterminer, c'est jusqu'à quel point, dans l'uropyonéphrose, le rein est capable de fonctionner lorsque l'obstacle au cours de l'urine vient à être levé.

b) *Fonctionnement du rein après l'ouverture secondaire de la poche.* — Tout comme dans l'uronéphrose simple, le rein des uropyonéphroses peut, en partie, reprendre ses fonctions. Nous avons cité ailleurs, comme exemple de cette amélioration de la sécrétion rénale, l'observation d'une femme atteinte d'uropyonéphrose, chez qui le liquide retiré de la poche par la néphrotomie contenait 1 gr. 30 d'urée par litre, tandis que, deux mois après, la sécrétion du même rein recueillie par la fistule renfermait 2 gr. 55 d'urée par litre. A plusieurs reprises, nous avons constaté des résultats analogues, et, désirant nous rendre compte de la valeur réelle du fonctionnement du rein malade, nous avons essayé de recueillir et d'analyser séparément toute l'urine sécrétée par la fistule et toute l'urine du rein sain recueillie dans la vessie. C'est ainsi que, chez la malade dont nous venons de parler, nous avons recueilli par la fistule, en vingt-quatre heures, 210 centigrammes d'urine contenant au total 50 centigrammes d'urée; pendant ce temps, dans la vessie, nous recueillions 1 200 centigrammes d'urine contenant 29 grammes d'urée.

Ces recherches étaient incomplètes, non seulement parce qu'il aurait fallu examiner, à plusieurs reprises, des malades différents, mais encore parce qu'il ne nous était pas possible d'affirmer qu'une partie de l'urine sécrétée par le rein malade n'allait pas se mélanger dans la vessie à l'urine du rein sain.

Nous avons repris nos recherches en nous servant, pour recueillir l'urine du rein malade, du cathétérisme uretéral à demeure. Il est aisé de comprendre que la durée de la rétention et les lésions variables produites par l'infection dans le parenchyme du rein déterminent de grandes varia-

tions dans le liquide sécrété. Il ne nous est pas possible d'envisager tous les cas particuliers, et nous prendrons comme type moyen celui d'une poche d'uropyonéphrose datant de deux ans. Il s'agit d'une malade ayant une uropyonéphrose fermée, consécutive à la grossesse, et qui fut néphrotomisée, ce qui permit de constater que l'épaisseur du parenchyme rénal était à peu près de 1 centimètre. Le cathétérisme uretéral à demeure fut ensuite appliqué pour guérir la fistule qui ne donna plus issue à de l'urine, lorsque la sonde fut placée dans l'uretère. Nous avons recueilli les urines des deux reins, d'abord pendant quarante-trois jours consécutifs et plus tard pendant vingt-six jours.

Nous étudierons successivement la quantité d'urine sécrétée et la composition de cette urine ; d'un autre côté, nous déterminerons la valeur du rein au point de vue de l'élimination des toxines et des médicaments absorbés par la malade.

1° *Quantité d'urine dans les vingt-quatre heures.* — Comme on peut s'en rendre compte en examinant les courbes ci-jointes, le rein malade sécrète une quantité d'urine presque aussi considérable que le rein sain ; certains jours même, le rein dilaté sécrète davantage. Pareil phénomène s'est présenté encore chez un homme que nous avons opéré d'une volumineuse uropyonéphrose calculeuse, et chez qui la poche rénale était réduite à une épaisseur de 2 à 3 millimètres : ce rein, qui paraissait incapable de fonctionner, éliminait dans les vingt-quatre heures de 800 à 1 000 centimètres cubes d'urine. Enfin, nous montrerons tout à l'heure que, dans les rétentions rénales incomplètes, la quantité d'urine éliminée par le rein malade peut égaler et même dépasser celle du rein du côté opposé. Cette sécrétion abondante des reins distendus est analogue à la polyurie qu'on observe chez les prostatiques, alors que l'autopsie ne fait retrouver que de minces couches de tissu rénal.

Cette notion relative à la quantité d'urine éliminée dans

les vingt-quatre heures et le fait de son rapport variable avec l'urine du rein sain nous montrent bien que, lorsqu'on veut se rendre compte de la valeur réelle d'une poche rénale, il est nécessaire de recueillir séparément, pendant plusieurs jours, toute l'urine éliminée par chacun des deux reins dans les vingt-quatre heures.

2° *Composition chimique de l'urine.* — Nous avons étudié la teneur de l'urine en urée, en phosphates, en chlorures et en potasse.

*Urée.* — Voici les courbes de l'urée chez notre malade type. Nous avons représenté par un trait noir l'urée totale éliminée dans les vingt-quatre heures par les deux reins; par un trait bleu l'urée du rein sain et par un trait rouge celle du rein distendu. Ces analyses, comme les suivantes, portent sur une période de quarante-trois jours consécutifs. Il a été fait, en outre, plusieurs analyses isolées.

Lorsqu'on compare les trois courbes, on est frappé tout d'abord par ce fait que les courbes de l'urée totale et de l'urée du rein sain sont à peu près constamment parallèles et cela quelles que soient, suivant les jours, les variations considérables dans la quantité d'urée sécrétée. La courbe correspondante au rein malade présente au contraire des oscillations peu marquées et qui ne sont pas en rapport constant avec l'urée sécrétée par l'autre rein. Parfois, lorsque les variations dans la quantité totale d'urée éliminée sont très grandes, on voit la courbe du rein malade devenir parallèle à celle du rein sain et de l'urée totale. La plupart des jours cette courbe ne suit pas les oscillations des autres, et à plusieurs reprises même on voit la quantité d'urée sécrétée par le rein malade s'élever lorsque le rein sain en élimine moins. Dans ces cas, le rein malade supplée en partie le rein resté intact, mais toujours d'une manière très imparfaite. Les limites dans lesquelles a varié la quantité d'urée éliminée en vingt-quatre heures par le rein malade ont été de 2 à 7 grammes; elle a monté en moyenne à 5 grammes. Le rapport de l'urée totale

éliminée dans les vingt-quatre heures à l'urée du rein malade varie de 2,3/1 à 3,3/1 tandis que le rapport de l'urée éliminée par le rein sain est à l'urée éliminée par le rein malade de 1,3/1 à 2,3/1. C'est dire que chez notre malade le rein altéré fournit en moyenne le tiers de l'urée totale des vingt-quatre heures et que, certains jours, il en sécrète un peu moins de la moitié. Il s'agit pourtant, nous l'avons dit, d'une poche rénale profondément altérée.

Cette élimination relativement considérable d'urée par des poches rénales qui pourraient à première vue paraître presque nulles au point de vue sécrétoire présente une réelle importance et méritera d'être étudiée à nouveau. Nous n'avons pu analyser en détail aucun autre cas de rétention complète secondairement ouverte, mais nous avons observé des phénomènes analogues dans plusieurs cas de rétentions incomplètes ; or, comme nous le montrerons plus loin, au point de vue physiologique, les rétentions rénales incomplètes sont l'analogue des rétentions primitivement complètes et secondairement ouvertes.

*Phosphates.* — Étudiés chez la même malade, dont nous avons parlé, les phosphates éliminés par le rein malade présentent, par rapport à ceux éliminés par le rein sain, des variations analogues à celles de l'urée. On peut dire d'une manière générale que la valeur de la poche rénale, au point de vue de l'élimination des phosphates est un peu moindre que pour l'élimination de l'urée. Comparés aux phosphates totaux des 24 heures, ceux qui correspondent au rein malade sont dans le rapport de 3/1 à 4/1.

*Chlorures.* — La différence entre les chlorures dans le rein malade et dans le rein sain est moindre que pour les phosphates et même inférieur à celui de l'urée des deux reins. En moyenne, le rapport des chlorures du rein sain et du rein malade est de 1,5/1.

*Potasse.* — Nous n'avons examiné la quantité de potasse éliminée par les deux reins de notre malade que trois fois.

Le premier jour le rein malade a sécrété deux fois moins de potasse que le rein sain; les deuxième et troisième jours la quantité de potasse du rein malade a été trois fois moindre.

3° *Toxicité de l'urine.* — Nous avons pensé que pour avoir une notion exacte du rôle que joue dans l'organisme une poche rénale, il serait intéressant de rechercher comparativement la toxicité de l'urine sécrétée par le rein sain et de celle fournie par la poche du rein anciennement distendu. Ces expériences ont été faites trois jours différents avec les urines de la malade n° 1, dont nous avons déjà parlé. En voici le résumé :

| | 1er jour. | 2e jour. | 3e jour. |
|---|---|---|---|
| Rein sain. . . . . . | 1,33 | 1,83 | 2,12 |
| Rein malade. . . . . | 0,61 | 0,63 | 0,74 |

Ces trois expériences démontrent que chez notre malade les urines éliminées par le rein malade sont plus toxiques et plus convulsivantes que celles éliminées par l'autre rein. Nous ajouterons que ces expériences ont été faites, les deux premières avec des urines filtrées sur papier filtre, et la troisième avec filtration des liquides à la bougie Chamberland ; nous avons écarté ainsi toute cause d'erreur venant de l'action mécanique des globules de pus plus abondants dans l'urine de la poche rénale.

Nous n'oserons pas tirer des conclusions générales de ces quelques expériences, mais nous nous croyons en droit d'affirmer que la grande toxicité des urines éliminées par le rein malade doit entrer en ligne de compte, au moins dans certains cas, lorsqu'il s'agit de déterminer la valeur physiologique de ces poches rénales, en apparence si négligeables.

4° *Élimination des médicaments.* — Nous n'avons étudié l'élimination des médicaments que chez la malade dont nous avons déjà parlé, et qui était atteinte d'uropyonéphrose fermée, secondairement ouverte. Nous avons con-

staté chez cette femme que l'*iodure de potassium* s'élimine aussi rapidement que le rein malade par le rein sain. Le *sous-carbonate de fer* passe un peu plus rapidement par le rein sain.

*Élimination du bleu de méthylène.* — Nous avons étudié deux malades à ce point de vue : 1° la malade n° 1, et 2° un malade de MM. Schwartz et Imbert présentant une volumineuse hydronéphrose ouverte, qui fut évacuée par le cathétérisme à demeure de l'uretère. Chez ces deux malades, il s'agit de poches rénales très altérées, mais présentant encore une certaine valeur physiologique.

*Malade n° 1.* — Injection sous-cutanée de 1 centimètre cube de bleu de méthylène. Le rein sain donne, une heure après l'injection, de l'urine colorée ; l'élimination du bleu se continue pendant trente-neuf heures avec une interruption de quatre heures. Le rein malade ne donne aucune coloration trois heures après ; ensuite, pendant vingt-quatre heures, coloration tellement minime qu'il faut la chercher avec du chloroforme.

Chez le malade observé par MM. Schwartz et Imbert, le rein sain donna passage à de l'urine colorée dans les délais normaux, tandis que le rein malade ne fournit jamais des urines colorées.

Ces différentes observations, relatives au passage de substances variées à travers les poches des reins distendus, nous montrent que le rein malade ne se comporte pas de même manière à l'égard de toutes les substances. L'iodure de potassium passe bien, le sous-carbonate de fer moins bien et le bleu de méthylène très peu ou pas du tout. En ce qui concerne le bleu de méthylène, il y a à la fois élimination retardée et élimination moindre par rapport au rein sain.

Les variations dans la filtration des différentes substances sont l'analogue des variations que nous avons observées dans l'élimination des sels normaux de l'urine par les reins en rétention ; comme nous l'avons vu, ces reins

éliminent assez bien les chlorures, moins bien l'urée et encore plus mal les phosphates.

### 3° PYONÉPHROSES COMPLÈTES

a) *Fonctionnement du rein la poche étant fermée.* — Dans la pyonéphrose complète, fermée, qui constitue une variété rare de rétention rénale, on peut dire que le rein ne sécrète plus d'urine. Lorsqu'on fait l'analyse du pus contenu dans ces poches, on ne relève souvent que des traces d'urée, parfois, même, il n'y a point d'urée. Nous avons vu que, déjà dans les uronéphroses fermées, la sécrétion rénale est presque nulle : entre l'uronéphrose et la pyonéphrose, les variétés intermédiaires sont nombreuses au point de vue anatomique, et à ces variétés correspondent aussi des modifications parallèles dans le fonctionnement du rein. Ces variations, peu sensibles lorsque les poches sont fermées, s'accusent davantage lorsqu'on envisage la fonction des poches secondairement ouvertes.

b) *Fonctionnement du rein secondairement ouvert.* — Il existe dans les pyonéphroses qui ont été ouvertes chirurgicalement, de grandes variétés en ce qui regarde le fonctionnement du rein. On peut observer tous les intermédiaires entre les reins qui ont à jamais perdu la faculté de fabriquer de l'urine et ceux qui se comportent comme des reins d'uronéphrose. Nous avons vu, après la néphrotomie pour pyonéphrose, des fistules qui sécrétaient en assez grande abondance de l'urine contenant deux ou trois grammes d'urée par litre, et nous en avons vu aussi qui ne donnèrent jamais passage qu'à du pus. Il est rare pourtant, lorsqu'une portion du parenchyme rénal est conservée, qu'on ne trouve pas une certaine quantité d'urée dans le liquide de la fistule. Il est facile de comprendre ces variations en tenant compte du degré des lésions anatomiques du rein. Il importe de faire remarquer ici que les lésions microscopiques du parenchyme rénal sont beau-

coup plus importantes que les dimensions ou l'épaisseur de la poche, et que la destruction apparente du tissu rénal. C'est ainsi que des reins pyonéphrosés, dont le parenchyme présente encore une certaine épaisseur, sécrètent moins d'urine et d'une qualité inférieure à celle fournie par des poches plus minces d'uronéphroses ou d'uropyonéphroses.

## II. — RÉTENTIONS RÉNALES INCOMPLÈTES

Nous avons eu l'occasion d'étudier, avec plus ou moins de détails, plusieurs cas d'uronéphroses, d'uropyonéphroses et de pyonéphroses incomplètes, ouvertes. Dans toutes les observations citées ici, les liquides provenant des deux reins ont été recueillis séparément au moyen du cathétérisme uretéral.

### 1° URONÉPHROSE INCOMPLÈTE

Chez une malade atteinte d'uronéphrose ouverte peu développée, consécutive au rein mobile, nous avons examiné un jour l'urine des deux reins. Voici cette double analyse :

| | Rein malade. | Rein sain. |
|---|---|---|
| Quantité. . . . . . . | 480 | 29 cc. |
| Réaction. . . . . . . | neutre. | neutre. |
| Densité. . . . . . . . | 1024 | 1025 |
| Urée. . . . . . . . . . | 15gr,8 | 20gr,1 |
| Chlorures. . . . . . . | 10,4 | 13,5 |
| Phosphates. . . . . . | 1,6 | 1,60 |

Les résultats de l'examen des deux urines faisaient prévoir que le rein était encore bien conservé, ce qui fut confirmé quelques jours après, lorsque la malade fut opérée. D'après ce que nous avons observé chez cette malade, nous pensons que les modifications de l'urine dans les uronéphroses incomplètes sont analogues à celles des uronéphroses complètes secondairement ouvertes : le rein

sécrète une urine plus diluée, mais la quantité du liquide sécrété en 24 heures peut être, dans certains jours, plus considérable du côté malade que du côté sain.

Dans un autre cas de très volumineuse hydronéphrose ouverte, observé par MM. Schwartz et Imbert, le résultat des analyses d'urine présente quelques différences. Par le cathétérisme uretéral on retire de la poche, le premier jour, 500 grammes, et, le second jour, 1 500 grammes de liquide; ce dernier jour, le rein du côté opposé fournit 2 250 grammes d'urine. Les analyses de ces deux urines du deuxième jour sont les suivantes :

| | Rein malade. | Rein sain. |
|---|---|---|
| Densité. . . . . . . | 1012 | 1010 |
| Urée. . . . . . . . . | 12gr,60 par litre. | 7gr,50 par litre. |
| Phosphates. . . . . . | 1 — | 0.80 — |
| Chlorures. . . . . . | 5,30 — | 2gr,60 — |
| Albumine. . . . . . | 0,80 — | 2gr,80 — |

Les jours suivants, le rein malade donna en moyenne de 225 à 250 grammes d'urine par jour, tandis que le rein sain en fournissait 1 litre 1/2. Une analyse pratiquée le huitième jour donna :

| | Rein malade. | Rein sain. |
|---|---|---|
| Densité. . . . . . . | 1015 — | 1012 |
| Urée. . . . . . . . . | 8gr,80 par litre. | 4gr,20 par litre. |
| Albumine. . . . . . | traces. | 3gr,80 — |

Dans cette observation, l'urine sécrétée par le rein malade est, comme dans nos autres cas, plus pauvre en sels; en outre, le rein, en uronéphrose, sécrétait une petite quantité d'urine, à peu près le septième de l'urine totale.

### 2° URO-PYONÉPHROSE INCOMPLÈTE

Nous avons étudié en détail, pendant quatorze jours consécutifs, les urines sécrétées par les deux reins d'une malade atteinte d'uro-pyonéphrose gauche. Cette dame était probablement atteinte d'un néoplasme du bassinet,

car elle présentait des hématuries rénales à caractères néoplasiques, et que, à deux reprises, nous avons constaté une rétention d'urine sanglante du bassinet. A la palpation, le rein n'était pas senti, mais par le cathétérisme uretéral, nous avons recueilli des urines qui ne laissent aucun doute sur l'existence d'une uro-pyonéphrose, avec destruction considérable du parenchyme rénal.

*Quantité d'urine.* — Par les courbes ci-jointes, on peut constater que, la plupart des jours, le rein malade sécrète un peu moins d'urine que le rein sain. Très souvent, la quantité des deux urines est la même, et un jour, le rein malade sécrète davantage.

*Composition chimique.* — Nous avons étudié l'urée, les chlorures et les phosphates.

1° *Urée.* — Les trois courbes ci-dessous, qui représentent l'urée totale des vingt-quatre heures et l'urée sécrétée par chacun des deux reins sont absolument comparables aux courbes de la malade que nous avons étudiée précédemment, et qui avait une rétention complète secondairement ouverte. On voit que la quantité totale d'urée émise dans les vingt-quatre heures varie beaucoup d'un jour à l'autre, et qu'on observe des variations aussi considérables et analogues dans l'urée sécrétée par le rein sain, en sorte que les deux courbes de l'urée totale et du rein sain sont à peu près parallèles. Le rein malade ne sécrète que peu d'urée, de 2, à $4^{gr},50$ dans les vingt-quatre heures, au lieu de 9 à 17 grammes que fournit le rein sain. Le rapport entre la quantité totale d'urée des vingt-quatre heures, et la sécrétion du rein malade, varie de 4,4/1 à 6,8/1. La quantité d'urée produite par ce rein n'a aucun rapport fixe avec celle du rein opposé; un jour, le rein malade paraît suppléer un peu le rein sain, mais dans son ensemble sa courbe présente de petites oscillations qui ne correspondent pas à celles de l'autre rein.

2° *Chlorures.* — Comme pour l'urée, on observe une diminution remarquable de plus de moitié dans la quantité

de chlorures de l'urine du rein malade comparée à l'urine du rein sain. Le rapport entre la quantité totale des chlorures dans les vingt-quatre heures et les chlorures contenus dans l'urine du rein malade varie de 2,6/1 à 2,2/1. Les oscillations sont donc beaucoup moins importantes que pour l'urée, et l'écart entre le fonctionnement des deux reins moins sensible.

3° *Phosphates.* — Les variations dans le rendement en phosphates des deux reins se rapprochent beaucoup plus des variations de l'urée que les chlorures. Comme pour l'urée, le rein malade fournit une quantité de phosphates qui est presque toujours la même, et sans rapport avec la quantité éliminée par le rein sain, en sorte que le rapport entre les deux reins varie beaucoup suivant les jours ; il oscille entre 2,8/1 et 4,7/1.

Comme on le voit, l'étude de la composition de l'urine dans les uro-pyonéphroses incomplètes donne des résultats absolument comparables à ceux que nous avons obtenus dans les rétentions complètes, secondairement ouvertes.

### 3° PYONÉPHROSE INCOMPLÈTE

Chez un malade, atteint de pyonéphrose ouverte, et dont la coque rénale était encore en apparence assez bien conservée, nous avons pu étudier, avant de l'opérer, l'urine du rein sain et le liquide absolument analogue à du pus qui s'écoulait de l'uretère malade. Voici cette double analyse :

| | Rein sain. | Rein malade. |
|---|---|---|
| Quantité sécrétée en 24 heures. . . . | 1270 cc. | 250 cc. |
| Densité. . . . . . . . . . . . . . . | 1016 — | 1015 — |
| Urée en 24 heures. . . . . . . . . . | 12gr,80 | 2gr,20 |
| Chlorures en 24 heures. . . . . . . . | 15gr,25 | 3 gr. |
| Phosphates en 24 heures. . . . . . . | 1gr,24 | 0gr,19 |

Comme on voit, les changements relatifs à la composition de l'urine sont analogues à ceux que nous avons observés dans les uronéphroses et les uro-pyonéphroses,

avec cette différence toutefois que, dans les pyonéphroses vraies, une poche rénale plus épaisse donne une urine aussi mauvaise que celle d'une poche plus mince, moins altérée par l'infection. Il est à remarquer aussi que ces reins en pyonéphrose incomplète paraissent sécréter une moins grande quantité de liquide que les poches d'uronéphrose et d'uro-pyonéphrose.

Après cet aride exposé de ce que nous avons observé dans les différentes variétés de rétentions rénales, nous allons essayer de résumer les points qui, dans la pratique, nous paraissent présenter la plus grande importance.

Il importe tout d'abord de remarquer que dans toutes les rétentions rénales, complètes ou incomplètes, septiques, ou non, le liquide retenu dans la poche contient une quantité d'urée, de chlorures et de phosphates beaucoup moindre, par rapport au litre, que l'urine secrétée par l'autre rein. Si donc, pour connaître le fonctionnement d'un rein, il est nécessaire de recueillir toute l'urine qu'il sécrète en vingt-quatre heures pour établir avec certitude le diagnostic de rétention rénale, il est souvent suffisant d'examiner un échantillon recueilli extemporanément. *Toutes les fois que l'urine des deux reins présente une composition semblable, on peut affirmer qu'il n'y a pas de rétention rénale.*

Nous avons établi que, pendant que le rein est en rétention complète, son rôle physiologique au point de vue de la sécrétion urinaire est négligeable, n'étant représenté que par la petite quantité de liquide qui s'accumule journalièrement dans la poche. Lorsque l'obstacle au cours de l'urine est levé, les poches rénales, même lorsqu'elles paraissent très détruites, peuvent fonctionner d'une manière utile à l'organisme.

Ce n'est que dans des cas rares de pyonéphrose que nous avons vu le parenchyme rénal trop altéré perdre pour toujours ses fonctions sécrétoires. Dans tous les autres cas,

nous avons vu que le fonctionnement des reins en rétention complète, secondairement ouverte, est analogue à celui des reins qui se trouvent en état de rétention incomplète.

Dans une poche rénale de rétention incomplète ou de rétention complète, secondairement ouverte, la sécrétion se trouve sous la dépendance des lésions histologiques du parenchyme. L'examen microscopique de la poche ne peut donner une idée exacte de sa valeur, et nous remarquerons surtout que certaines poches minces, en apparence inutiles, sécrètent plus et mieux que d'autres plus épaisses et mieux conservées à l'œil nu. Tout ce que l'on peut dire d'une manière généralo, c'est que, à épaisseur égale, une poche d'uronéphrose ou d'uro-pyonéphrose vaut mieux qu'une poche de pyonéphrose.

Pour juger de la valeur de ces poches rénales, il est nécessaire de tenir compte de la quantité et de la qualité des urines sécrétées, ainsi que du rôle de ces urines dans l'élimination des toxines et des médicaments.

En ce qui regarde la *quantité des urines,* nous avons démontré que des poches rénales, même très détruites, fournissent en général presque autant d'urine que le rein du côté opposé, et que, parfois, on voit même le rein malade sécréter plus d'urine que son congénère.

Par rapport à la composition de l'urine, nous démontrons : 1° que l'*urée* sécrétée par le rein malade représente, même dans des poches très détruites, le tiers ou le quart de l'urée totale éliminée pendant les vingt-quatre heures. La quantité d'urée fournie par le rein malade varie peu d'un jour à l'autre, et ne suit pas les oscillations de l'urée du rein sain; mais, certains jours, lorsque le rein sain sécrète peu d'urée, le rein malade en donne davantage. Il peut donc y avoir, dans une faible mesure, compensation entre la sécrétion des deux reins, mais le fait le plus caractéristique consiste en ce que le rein malade sécrète une quantité à peu près constante d'urée, alors que le rein

sain présente d'un jour à l'autre des variations considérables.

2° Les *phosphates* suivent des oscillations analogues à celles de l'urée, et leur quantité relative à celle du rein sain est à peu de chose près semblable à celle de l'urée.

3° Les *chlorures* s'éliminent mieux que l'urée et les phosphates par ces poches rénales; même lorsque le rein est très détruit, la quantité de chlorures qu'il élimine se rapproche de la quantité éliminée par le rein sain. Il faut remarquer, en outre, en ce qui regarde ces sels, qu'il y a une compensation habituelle entre les chlorures éliminés par chacun des deux reins dans les vingt-quatre heures.

Nos recherches tendent en outre à démontrer que les urines éliminées par ces poches rénales ont une toxicité supérieure et sont plus convulsivantes que les urines sécrétées par le rein du côté opposé. Si des recherches ultérieures confirment ce que nous avons observé chez une malade, la recherche de la toxicité comparée des deux reins aura une importance réelle lorsqu'il s'agira de juger de l'utilité de la conservation d'une poche rénale.

Nous rappellerons enfin que les poches de rétention rénale jouent un rôle important dans l'élimination de certains médicaments que nous avons fait absorber à nos malades. A ce point de vue, nous avons démontré que différentes substances s'éliminent presque aussi rapidement par le rein malade que par le rein sain, tandis que d'autres ont une élimination retardée ou nulle.

Sans entrer ici dans les nombreuses conséquences pratiques qui découlent de la précédente étude, nous ferons remarquer leur importance, aussi bien au point de vue du diagnostic que du traitement des rétentions rénales. Nous croyons, au point de vue du diagnostic, qu'il ne suffit plus de dire qu'il s'agit d'une uronéphrose ou d'une pyonéphrose. Il faut, d'après nous, essayer de déterminer avec précision la variété complète ou incomplète, infectée ou non des différentes rétentions et, autant que possible,

diagnostiquer la nature de l'obstacle : il est nécessaire, en outre, de connaître le fonctionnement du rein malade et de le comparer avec celui du rein du côté opposé. Toutes ces données ont une importance capitale pour établir les indications opératoires et notamment pour déterminer si on doit ou non conserver un rein en rétention.

---

# REVUE CLINIQUE

## Rupture de l'urèthre bulbaire dans une chute à califourchon. — Uréthrotomie externe. — Guérison.

Par M. le D^r^ Vladicas, de Constantinople.

Le 30 septembre 1896, le sieur J.-K., âgé de 42 ans, en traversant une planche recouvrant en partie le puits de son jardin, fait un faux pas, et tombe à califourchon.

Aussitôt, il ressent une grande douleur au périnée, et une uréthrorrhagie abondante se produit immédiatement.

Un empirique applique sur les organes génitaux un cataplasme de son invention, et recommande au blessé le repos au lit. Cinq heures après l'accident, il est pris d'envie d'uriner: la miction s'effectue avec difficulté, et il accuse de vives douleurs le long de l'urèthre. Le premier jet n'est que du sang pur, le reste est mélangé à de l'urine. Les mictions deviennent de plus en plus rares, toujours difficiles, et très douloureuses. Au quatrième jour il est pris de rétention complète. C'est dans cet état que le malade a été transporté à la clinique de M. le D[r] Pleskoff où nous l'avons visité pour la première fois. En découvrant le malade, la première chose que nous constatons est une énorme tumeur de la grosseur d'une tête de fœtus, constituée par les bourses infiltrées et œdématiées. L'œdème se prolonge jusqu'en arrière de l'anus. De larges ecchymoses noirâtres et bleuâtres recouvrent toute la peau du scrotum et de la verge, se prolongeant jusqu'à l'hypogastre, aux aines et

à la partie supéro-interne des cuisses. Toute la région hypogastrique est le siège d'une infiltration considérable, remontant jusqu'au mésogastre. Le sang coulait du méat d'une façon continue, mélangé à de l'urine, les draps en étaient imprégnés. A la palpation, la vessie remontait à la hauteur du nombril, car le malade n'avait pas uriné depuis vingt-quatre heures. La rétention complète est confirmée par le toucher rectal qui montre l'intégrité de l'urèthre membrano-prostatique.

Nous essayons de traverser le canal avec une sonde molle n° 18, et malgré la prudence que nous y mettons en pratiquant le cathétérisme, le bec de l'instrument entre directement, et sans la moindre résistance, dans une énorme poche de laquelle s'écoule du sang mélangé à de l'urine. Sans insister davantage, nous nous décidons pour l'intervention que le malade accepte volontiers.

Avec l'assistance de MM. les Drs Pannadis, Satropoulos et Kyfiotis, nous procédons à l'opération.

Le périnée est incisé sur une longueur de 8 centimètres et après avoir traversé tous les tissus infiltrés sur une épaisseur de 5-6 centimètres, nous tombons dans une grande cavité de laquelle jaillit un flot de sang. La poche est pleine de caillots. Après un nettoyage minutieux de la poche, nous allons à la recherche du bout postérieur que nous découvrons en haut et en arrière fortement attiré par les muscles transverses du bulbe. La rupture a eu lieu au tiers inférieur du bulbe, contusionné lui-même sur une grande étendue. Les bords étaient déchiquetés, et les deux bouts par rapport à l'axe du canal formaient un angle droit. Il y avait un écartement de près de 3 centimètres. Guidés par la sonde cannelée, nous introduisons une sonde Nélaton jusqu'à la vessie, que nous vidons complètement. Nous avons retiré un litre et demi d'urine claire. Avec un pareil délabrement des tissus, nous ne pouvions plus songer à l'uréthrorraphie et nous finissons l'opération en traversant l'urèthre pénien par le bout libre de la sonde que nous fixons à demeure.

Tamponnement à la gaze iodoformée, lavage de la vessie, etc. Les suites de l'opération ont été excellentes. Le lendemain la tumeur périnéo-scrotale avait diminué de la moitié et le blessé se sentait soulagé. La température n'a jamais dépassé 37°,5 avec

95 pulsations. Au cinquième jour de l'opération, nous avons enlevé la sonde, et à partir de ce moment le malade était sondé régulièrement 4 fois dans les vingt-quatre heures. Au dixième jour, nous introduisions le premier béniqué n° 32 et au vingt-cinquième de l'opération la boutonnière périnéale était complètement cicatrisée, sans fistulisation de la plaie. Le malade urinait seul.

Au commencement de la dilatation, le bec des bougies butait constamment en deux points du canal bulbaire distants l'un de l'autre d'un demi-centimètre. On sentait très nettement que ces points n'étaient autres que les bords recroquevillés de l'urèthre rupturée. Nous poussâmes rapidement la dilatation jusqu'au 51 béniqué. Le malade se croyant guéri interrompit son traitement. Le jet était aussi fort qu'auparavant et ne se faisait pas attendre. Nous avons eu de ses nouvelles dernièrement, elles sont aussi bonnes qu'auparavant. Donc pas de rétrécissement depuis un an.

---

# REVUE INTERNATIONALE

## DE LA PRESSE

## ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES

---

### REINS

**Lithiase rénale.** *Calcolosi renale*, par M. le Dr E. Secchi (*Atti dell' Associazione medica Lombarda*, n° 3, 1896, p. 278). — Le mémoire de l'auteur commence par des considérations aujourd'hui classiques, sur le diagnostic de la lithiase rénale.

Son observation concerne un domestique de 37 ans.

Trois ans avant son entrée à l'hôpital, le malade eut des douleurs dans la région des reins, douleurs qui disparurent avec la diète lactée. Six mois avant son entrée, il éprouva une douleur aiguë à type continu dans la partie gauche de l'abdomen, mais dans les deux derniers mois, la douleur devint plus forte, avec fièvre légère et accompagnée une fois de vomissements.

Entré à l'hôpital le 8 mars 1896, on observe une voussure sensible

de la région de l'hypochondre gauche; la palpation y dénote une tumeur sphéroïdale peu mobile, élastique, fluctuante, descendant à trois travers de doigt au-dessous du rebord costal. La palpation est en général douloureuse.

Les urines, peu abondantes, sont acides, présentent un sédiment purulent, avec albumine, et éléments épithéliaux plats des voies urinaires.

Le diagnostic posé est celui de pyélo-néphrite gauche due probablement à une lithiase rénale.

Le 17 mars 1896, néphrotomie par la voie lombaire. Incision du rein sur son bord convexe. Une forte quantité d'urine et de pus sort de l'incision. Le doigt introduit par l'orifice permet de constater la présence de plusieurs calculs dans le bassinet; avec des pinces, l'opérateur réussit à en enlever un et à retirer quelques incrustations. Les calculs étaient, au moins en apparence, constitués par des phosphates. Mais, plus profondément, on sent, à l'embouchure de l'uretère, un calcul qui ne se laisse pas mobiliser avec le doigt. Tamponnement et drainage. Suites opératoires bonnes.

Dans une deuxième séance, on n'arrive pas à enlever le calcul. Une troisième séance allait de même rester sans résultat, quand l'auteur eut l'idée d'employer pour l'extraction de ce calcul le procédé employé pour extraire les corps étrangers du méat auditif externe : la projection d'un fort courant d'eau boriquée. L'effet cherché fut obtenu. La cicatrisation se fit normalement et le malade sortit guéri le 14 mai.

L'auteur insiste sur ce fait que l'irrigation endorénale peut faciliter la sortie d'un calcul dans certains cas.

Une discussion assez longue suivit cette communication.

*Arcelaschi* demande si, dans les cas de lithiase douteuse, il ne serait pas opportun de rechercher le calcul par des ponctions faites avec l'aiguille de Pravaz.

Plusieurs des membres présents ne reconnaissent pas l'utilité du procédé employé par l'auteur pour faire sortir le calcul enchatonné dans le bassinet.

*Secchi* répond en montrant l'innocuité de son procédé dans les cas où le parenchyme rénal n'est pas absolument normal. Il n'y a d'ailleurs pas à craindre, en agissant de la sorte, que le calcul tombe dans l'uretère, étant donné le calibre de ce conduit. L.

**Atrophie rénale chez l'enfant**, par M. le Dr Bernhard (*Deutsche med. Woch.*). — Les observations de petit rein rouge chez les enfants sont très rares et Oppenheim n'a réuni dans sa thèse que 30 cas dont un seul personnel. Aussi nous a-t-il semblé intéressant d'analyser l'article publié à ce sujet dans la *Deutsche med. Woch.*, par Bernhard, de Berlin (de la clinique de M. Baginsky).

L'auteur résume d'abord les opinions émises à ce sujet en Allemagne et en Angleterre.

On sait que, tandis que pour Frerichs le petit rein rouge n'est

que le 3e stade du mal de Bright, les auteurs anglais comme Wilks, Johnson, Grainger Stewart et surtout Gull et Sutton considèrent cette variété de néphrite comme une maladie autonome. A cette dernière opinion s'est joint, en Allemagne, Bartels. Ce dernier auteur explique la rétraction du tissu rénal par la prolifération du tissu connectif interlobulaire, avec formation du tissu cicatriciel et atrophie par compression amenant en dernière analyse la disparition du parenchyme parfaitement normal. Cette manière de voir est partagée par Senator qui assigne seulement une plus large place à la néphrite interstitielle secondaire.

Il y aurait dans celle-ci dilatation avec hypertrophie du ventricule gauche, tandis que dans le cas de petit rein contracté primitif on ne noterait qu'une hypertrophie concentrique.

Thoma, Buhl, Ewald, Litten, divisent les néphrites en interstitielles et parenchymateuses, division combattue par Weigert. Tandis que Thoma et Ewald considèrent la sclérose des artères rénales comme un processus secondaire, consécutif à une inflammation chronique du tissu connectif, Weigert considère la participation du parenchyme rénal comme nécessaire pour qu'il y ait atrophie scléreuse du rein. Les différences anatomo-pathologiques dans la participation du tissu conjonctif dans les différentes néphrites ne seraient, d'après cet auteur, que quantitatives et il en serait de même pour la lésion des épithéliums. En somme, l'opinion de Weigert se rapproche beaucoup de celle de Frerichs.

Pour Ziegler, ni lésions interlobulaires, ni hyperplasie et infiltration du tissu connectif, ni modifications vasculaires ne seraient suffisantes pour amener l'atrophie scléreuse du rein si le peloton glomérulaire reste intact.

Leyden admet 4 variétés de néphrite atrophique :

*a*) Néphrite scléreuse atrophique secondaire, phase terminale de la néphrite diffuse ;

*b*) Néphrite atrophique liée à la dégénérescence amyloïde de la glande ;

*c*) Néphrite qui évolue cliniquement comme une néphrite interstitielle, tandis qu'à l'autopsie on trouve le tableau anatomo-pathologique du gros rein blanc ;

*d*) Enfin la 4e variété correspond au petit rein contracté primitif de Bartels, au rein goutteux des Anglais, au petit rein rouge granuleux. Ici la lésion première est celle qui intéresse les vaisseaux, qu'il s'agisse d'endartérite ou d'artério-capillary-fibrosis de Gull et Sutton. D'après Leyden les deux processus évoluent simultanément dans le même organe et peuvent être aussi bien une lésion secondaire d'un rein chroniquement enflammé, que la lésion primitive, le point de départ du processus pathologique de la glande ; la distinction rigoureuse entre les néphrites parenchymateuse et interstitielle paraît à Leyden ne pas avoir de base sérieuse.

Dans son rapport fait en 1890 au IXe Congrès de médecine interne, Senator admet que les différences qui existent entre les deux prin-

cipaux types de mal de Bright sont dues à l'inégale participation des différents éléments des reins, à l'inflammation et à l'atrophie et à la différence dans la durée du processus morbide. Dans la néphrite parenchymateuse chronique, ce sont surtout les canalicules et leur épithélium et plus particulièrement les tubuli contorti qui sont atteints. Par contre, le petit rein rouge se produit beaucoup plus lentement et surtout là où la lésion des canalicules, se produisant dès le début ou au cours de l'affection, est relativement beaucoup moins importante que la lésion des vaisseaux et des glomérules, consistant en la prolifération connective et l'oblitération cicatricielle.

On admet aujourd'hui que les agents pathogènes des maladies infectieuses aiguës exercent sur les divers organes une influence spécifique, surtout manifeste dans les reins, organe essentiellement préposé à l'élimination des poisons et toxines de l'organisme. Expérimentalement cette question est résolue par les recherches de Spronck, Wintgens, van den Brink et van Herwerden pour la diphtérie. Ils ont pu produire des lésions parenchymateuses des reins en injectant aux chiens et aux lapins sous la peau ou dans les veines des cultures pures des bacilles de Klebs-Löffler. Ces lésions sont parfaitement conformes à celles qu'on observe dans la néphrite diphtérique chez l'homme. Il est à présumer qu'il en est de même dans les autres maladies infectieuses, mais malheureusement dans l'affection la plus fréquente, la scarlatine, l'agent pathogène nous manque pour pouvoir donner la confirmation expérimentale de cette hypothèse. Cependant la nature de la néphrite scarlatineuse paraît suffisamment démontrer le caractère spécifique de cette lésion. Le début brusque, après un laps de temps défini, l'élévation brusque de la température, l'hématurie constante et la lésion anatomique caractéristique, la glomérulo-néphrite, semblent également parler en faveur de cette hypothèse. Si l'on n'admettait pas l'existence d'un virus à action spécifique, il nous serait impossible de comprendre pourquoi il n'y a pas de rein diphtérique dans la scarlatine et pourquoi il n'y a pas de glomérulo-néphrite dans la diphtérie.

Pour l'auteur il y a une différence radicale entre le rein scarlatineux et le rein diphtérique ; celui-ci présente le tableau d'une lésion parenchymateuse, tandis que le rein scarlatineux offre des altérations interstitielles. Si on ne rencontre pas toujours des formes pures, c'est que l'agent spécifique n'intervient pas toujours seul et que dans les maladies prolongées interviennent encore d'autres facteurs, tels qu'affaiblissement du cœur, troubles du côté de l'appareil respiratoire ou circulatoire. Lorsque la scarlatine se développe au cours d'une diphtérie on trouve à la fois la dégénérescence parenchymateuse et l'altération interstitielle sous forme d'une glomérulo-néphrite. D'après ces faits, il semble que la division entre les néphrites parenchymateuse et interstitielle est fondée.

Pour ce qui est du petit rein rouge, l'auteur admet avec Ziegler l'atrophie primitive des glomérules comme point de départ de l'alté-

ration rénale. D'autre part, l'atrophie rénale peut aussi avoir pour cause un trouble circulatoire ; par suite d'un apport insuffisant de suc nutritif et de l'affaiblissement de la pression sanguine, il se développe une altération fonctionnelle des glomérules et de leur atrophie complète, à laquelle se joint l'atrophie des canalicules urinaires correspondants qui ne fonctionnent plus, et plus tard l'infiltration et l'hyperplasie du tissu interstitiel. L'atrophie rénale qui en résulte est tantôt légère, tantôt très prononcée, comme par exemple dans l'artério-sclérose avec rétrécissement de la lumière vasculaire.

Étant donné que, dans les néphrites aiguë et chronique, on peut observer l'oblitération des glomérules, on doit admettre *à priori* que déjà dans ces cas il se produit des processus scléreux, comme l'ont vu Weigert et Ziegler. L'auteur a trouvé également, dans nombre de reins d'enfants examinés pour une autre cause, une forme spéciale d'atrophie : des reins relativement peu atteints en général présentent l'atrophie de quelques glomérules isolés et des foyers disséminés avec tissu connectif interlobulaire abondant. Bernhard considère ces modifications comme une contraction partielle consécutive à des néphrites antérieures.

Voici maintenant, très résumées, les deux observations personnelles de l'auteur :

I. — Un garçon de 14 ans entre à l'hôpital pour des vomissements alimentaires qu'il a depuis trois semaines. Dans ses antécédents personnels, il y a à relever des troubles digestifs fréquents, la toux et l'amaigrissement. A l'hôpital on constata des symptômes de tuberculose pulmonaire ; les urines, en quantité très variable, contenaient de l'albumine, des cylindres hyalins souvent couvert d'épithéliums, des leucocytes et hématies ; elles donnaient la réaction diazoïque. La fièvre pendant le séjour du malade à l'hôpital était intermittente, oscillant entre 39°8 et 36°6. La lésion pulmonaire faisait de très rapides progrès ; une ulcération s'était formée aux amygdales et les crachats étaient riches en bacilles. L'enfant succomba deux mois après son entrée et à l'autopsie on constata en dehors de la phthisie pulmonaire, de la tuberculose intestinale et de l'hypertrophie du cœur, les lésions suivantes des reins :

Rein gauche : 9 × 5 × 2 1/2, surface lisse, décortication facile ; aspect marbré ; coupe assez riche en sang, écorce un peu augmentée, délimitation toujours nette entre le cortex et la substance médullaire.

Rein droit : 6 × 3 1/2 × 1 1/2. La décortication de la capsule, couverte de graisse, enlève des fragments de tissu rénal. Surface granuleuse. Sur la coupe, les substances corticale et médullaire n'occupent qu'un demi-centimètre d'épaisseur, le reste étant occupé par les bassinets. Cortex très atrophié, les contours sont souvent effacés. Parenchyme par places jaune pâle. Pas de limites nettes entre la substance médullaire et l'écorce. Pas de réaction d'amyloïde.

Histologiquement on a trouvé à gauche la dégénérescence de l'épithélium, surtout dans les *tubuli contorti* et dans les glomérules ; infiltration rare de petites cellules dans le tissu interlobaire et autour

des glomérules, vaisseaux peu altérés. A droite, la lésion se distingue surtout par la prédominance des altérations interstitielles; les glomérules sont souvent complètement atrophiés et entourés de bandes concentriques. Les anses glomérulaires, remplies de sang, sont dépourvues d'épithélium; souvent le glomérule tout entier est rempli de sang. Les canalicules urinaires sont tantôt normaux, tantôt dilatés et dépourvus d'épithélium; parfois ils sont tout à fait atrophiés. Le tissu interlobulaire est épaissi, infiltré de cellules rondes. Il y a lésion de l'adventice et de l'endartère, mais pas les altérations décrites par Gull et Sutton. Les foyers contractés sont petits et superficiels.

Il est évident que dans ce cas les deux reins sont atteints par le même processus plus développé à droite qu'à gauche. Trois facteurs interviennent ici :

1° Le virus tuberculeux; cependant la néphrite chez les phthisiques est très rare;

2° L'anémie grave par suite de la tuberculose, car Ziegler admet que non seulement il y a en cas d'anémie nutrition insuffisante, mais encore que le manque d'oxygène favorise la dégénérescence graisseuse des canalicules et l'atrophie des glomérules;

3° Enfin, en troisième lieu, les troubles circulatoires, également dus à la tuberculose, sont également intervenus dans la lésion des glomérules, leur atrophie et l'atrophie des tubuli.

II. — Dans l'autre cas il s'agit d'un garçon de 3 ans, mort de la rougeole et chez lequel on trouva le rein droit gros, blanc, lisse, se décortiquant facilement, à substance corticale augmentée; le rein droit très petit, à écorce étroite, à calices dilatés, à surface contractée et se décortiquant très mal. Microscopiquement on trouva à droite des lésions parenchymateuses peu marquées et à gauche une néphrite interstitielle avancée, avec atrophie des glomérules et péri et endo-artérite. Comme il y avait en même temps quelques calculs dans le rein droit, l'auteur admet qu'il en a existé aussi à gauche et qu'ils avaient provoqué une pyélite et une néphrite ascendante, avec atrophie secondaire du rein. D'ailleurs dans l'atrophie primitive, Buhl a aussi trouvé des calculs dans 7 p. 100, mais l'atrophie primitive est dans ce cas toujours double.

Au point de vue clinique, le petit rein rouge, chez les enfants, se distingue très peu de l'évolution qu'il présente chez l'adulte. La polydipsie, la polyurie, l'énurésie, sont souvent des symptômes précoces. D'autres fois, les symptômes sont vagues: céphalées, fatigues, anorexie, vomissements, fétidité de l'haleine. Parfois l'urémie éclate brusquement et emporte rapidement l'enfant. Filatoff et Rachmaninoff ont observé un cas d'apoplexie avec hémiplégie. Les troubles oculaires sont rares. Les œdèmes sont plus fréquents, mais peuvent cependant faire défaut. Avant la mort, on observe souvent des hémorragies multiples. La dyspnée paroxystique n'a pas été observée chez les enfants. L'hypertrophie du cœur, l'accentuation du 2e ton aortique et la dureté et la tension du pouls sont fréquentes. D'après

Oppenheim, le petit rein granuleux s'observe chez les enfants avec égale fréquence dans les deux sexes, tandis que pour Bartels il est chez l'adulte 4 fois plus fréquent chez l'homme que chez la femme.

Au point de vue étiologique on ne trouve pas chez l'enfant les mêmes causes que chez l'adulte (saturnisme, alcoolisme, etc.), mais l'athérome est fréquent. Le rôle de la syphilis est indiscutable et l'auteur en a observé un cas. Pour Forster, l'hérédité nerveuse joue aussi un rôle assez important.

Au point de vue diagnostique, il faut surtout attirer l'attention sur les néphrites survenant au cours de maladies infectieuses aiguës et les lésions rénales consécutives aux maladies gastro-intestinales de l'enfance, car ces lésions peuvent parfois être très graves, ainsi que le prouve un cas de l'auteur et elles peuvent souvent être la cause du développement du petit rein granuleux. Il ne faut pas se contenter dans ces cas d'examiner une fois l'urine pour affirmer l'existence ou l'absence d'une lésion rénale, mais faire cet examen plusieurs fois par jour et pendant très longtemps après la guérison de la maladie infectieuse, car une fois l'auteur l'a observée au 5e septénaire d'une scarlatine. Or le diagnostic précoce de cette forme de néphrite est d'autant plus important qu'un traitement précoce et rationnel par le régime et le repos peut parfois donner de très bons résultats. BR.

## DIVERS

**Contribution à l'étude de l'innervation de l'utérus** *Contributo allo studio dell' innervazione uterino*, par M. le Dr HERLIZKA LIVIO (*Accadem. medicofisica florentina*, 30 nov. 1897. C. R. in *la Settimana medica dello Sperimentale*, 5 déc. 1896). — L'auteur résume ainsi les recherches qu'il a faites à la clinique obstétricale de Florence sur l'innervation de l'utérus.

La technique suivie fut celle des injections parenchymateuses avec le bleu de méthylène, et les recherches ont porté sur des utérus humains, des utérus de chattes, de lapines.

Dans le tissu utérin, outre les nerfs connus, il existe deux espèces d'éléments assez différents : *a*) Un réseau constitué par des cellules ramifiées dont les prolongements s'anastomosent largement entre eux. Ce réseau est en connexion avec des faisceaux constitués par des fibres de Remak. Ces éléments sont probablement sous la dépendance du système sympathique. *b*) Certaines fibres à myéline provenant de l'axe cérébro-spinal lui-même. Ces nerfs se terminent par les arborisations qui n'offrent aucune connexion avec les éléments précédents ni avec les fibres musculaires de l'utérus. L.

**Sur l'isotonie du sang chez les blennorrhagiens.** *Sull' isotonia del sangue nei blenorragici*, par M. le Dr GRAVAGNA (*Gazzetta degli Ospe-*

*dali*, n° 90, 1896). — Durant la période aiguë de l'infection blennorrhagique, la résistance moyenne des globules rouges est diminuée. On note en même temps une diminution considérable des globules rouges du sang et une augmentation des globules blancs (rapport 1/200. La maladie finie, la résistance des hématies augmente un peu; leur nombre tend à se rapprocher de la normale. L.

**Quelques observations cliniques sur le processus blennorrhagique.** *Alcune osservazioni cliniche sul processo blenorragico*, par M. le Dr N. Valerio (*Giorn. Ital. delle malattie veneree e della pelle*, 1897, p. 21). — L'auteur apporte une intéressante contribution à l'étude biologique du gonocoque. Son étude porte sur 820 cas. Les divers points examinés sont les suivants:

A) *Période d'incubation de la blennorrhagie.* — Sur 820 cas, l'auteur a pu rigoureusement établir pour 223 la période d'incubation. Le temps nécessaire à la multiplication du gonocoque oscille dans la plupart des cas entre deux et cinq jours. Le 3e et le 4e jour sont les plus favorisés, puis vient le 5e, puis le 2e, et, par ordre décroissant de fréquence : le 8e, le 7e, le 1er, le 6e, le 10e, le 9e, le 14e et le 20e. Il faut retenir que la période d'incubation peut ne durer que vingt-quatre heures, limite assez inférieure à la limite minima admise par Tommasoli, qui admet trente-six heures.

Enfin la gravité de la blennorrhagie n'est pas en rapport avec l'acuité des symptômes, ni avec son incubation.

B) *Phénomène des érections douloureuses.* — La pratique de l'auteur lui a montré que dans les cas où l'écoulement de pus est minime et la douleur en urinant peu forte, les érections sont au contraire très douloureuses, et inversement. Ces érections douloureuses existent surtout dans les quinze premiers jours de la maladie et deviennent de plus en plus rares.

Quant à l'âge des malades présentant des érections douloureuses, on trouve que ces érections existent dans 36,15 p. 100 des cas chez des jeunes gens de 15 à 20 ans, dans 45 p. 100 des cas chez des hommes de 20 à 30 ans. De 30 à 40 ans, on compte 15 cas p. 100.

En tenant compte des métiers, l'auteur arrive à conclure que, d'une façon générale, ce sont les jeunes gens, toutes choses égales d'ailleurs, qui présentent surtout des érections douloureuses (1).

C) *Les rapports de la blennorrhagie avec les saisons.* — En faisant un tableau des cas de chaudepisse traités à la clinique du dispensaire depuis treize ans, l'auteur arrive à ce résultat que l'affection est plus fréquente au mois de juillet. A ce propos, il se livre à quel-

(1) On pourrait objecter à l'auteur qu'il n'a pas tenu compte d'un facteur considérable dans la production des érections : en général, les érections sont plus douloureuses dans la première chaudepisse que dans les suivantes (L.).

ques considérations sur la thermothérapie de la blennorrhagie, qu d'ailleurs n'a pas encore donné de biens bons résultats.

D) *Période d'incubation aux diverses saisons.* — Une période d'incubation de un à trois jours est plus fréquente dans la saison froide que dans la saison chaude.

E) *Rapports de l'orchi-épididymite avec les saisons.* — Les mois chauds sont notablement plus riches en orchi-épididymites que les mois froids. Les professions où l'on se fatigue le plus fournissent plus de malades que les autres. L.

**Contribution expérimentale à l'étude de la genèse de l'urobilinurie.** *Contributo sperimentale allo studio della genesi della urobinuria*, par M. le Dr E. Giarre (*Acad. medicofisica fiorentina*, 14 janvier 1897. Accal in *la Settimana medica dello Sperimentale*, 30 janvier 1897). — L'auteur a fait quelques expériences pour contrôler celles qui ont été récemment rapportées par les promoteurs de la théorie hépato-intestinale de l'urobilinurie.

Il a pratiqué la laparotomie sur trois chiennes, et, dans une anse de l'intestin grêle, à proximité du duodénum, il a injecté de la bile verte de bœuf, de porc, et de cadavre humain. Seule, la première injection faite avec la bile verte de bœuf fut suivie d'une légère urobilinurie. Les deux autres ne donnèrent rien.

Toutefois, l'auteur considérant que dans la première injection de bile de bœuf, il s'était produit chez l'animal injecté une discrète hémorrhagie intra-péritonéale, a exécuté une quatrième expérience dans laquelle, après la laparotomie, *sans faire d'injection de bile dans l'intestin*, il a laissé se faire une hémorrhagie dans la cavité péritonéale. Il s'en est suivi une légère urobilinurie, urobilinurie expérimentale, analogue à celle déjà observée par Beromann, Dick, Kimkel et von Jaksch à la suite d'hémorrhagie cérébrale, d'hématocèle rétro-utérine, etc. L.

**Influence des hydrates de carbone sur les échanges azotés chez les diabétiques.** *Influenza degli idrati di carbonio sul ricambio azotato nei diabetici*, par le Dr Battistini (*R. Accademia di medicina di Torino*, séance du 16 janvier 1897). — L'auteur a expérimenté sur neuf diabétiques, atteints de diabètes de différentes gravités, l'usage de la saccharose, de la lévulose et de certains légumes.

L'adjonction de saccharose au régime azoté, à la proportion de 100 grammes, a provoqué une augmentation plus ou moins considérable dans la quantité de l'urine ou du sucre éliminé. Dans deux cas très graves, l'augmentation de la diurèse et du sucre fut très considérable. Il n'y eut pas d'augmentation dans la perte de l'azote. Dans trois autres cas, il y eut augmentation de la quantité de sucre éliminé, mais cette augmentation fut inférieure à la quantité introduite dans l'organisme.

Pour la lévulose, dans trois cas où elle fut administrée, on observa

**deux fois une diminution de l'albumine, et une fois production de diarrhée.**

**Les résultats obtenus avec les végétaux (carottes, épinards) s'accordent en grande partie avec ceux obtenus par de Renzi, démontrant l'utilité de l'adjonction de légumes au régime des diabétiques.**

**L.**

---

# INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

---

**Addison (Mal d').** — *D'une forme non décrite de pigmentation cutanée dans la maladie d'Addison,* par TREBITSCH. (*Zeit. f. klin. Med.*, XXXII, p. 163.) — *Maladie bronzée d'Addison,* par JACCOUD. (*L'Abeille méd.*, 10 déc.) — *Lésions des cellules du système nerveux central dans l'intoxication addisonienne expérimentale, décapsulation,* par ETTLINGER et NAGEOTTE. (*Soc. de biol.*, 28 nov.) — *Acanthosis nigricans,* par TENNESON et LEREDDE. (*Ann de derm.*, VII, p. 1276.) — *Maladie d'Addison ou acanthosis nigricans,* par DU CASTEL. (*Ibid.*, p. 1282.)

**Albumine, urie.** — *Des dérivés halogénés des albumines et de leur action physiologique.* par BLUM. (*Münch. med. Woch.*, p. 1099, 10 nov.) — *Influence de la graisse du corps sur la destruction de l'albumine à l'état de jeûne,* par VOIT. (*Ibid.*, p. 1132, 17 nov.) — *Courte communication sur l'albumine formaldéhyde,* par SCHEICH. (*Ibid.*, 20 oct.) — *Quelques points sur l'albuminurie,* par INGLIS. (*Medicine*, nov.) — *Sur l'albuminurie expérimentale par injection d'albumine de l'œuf,* par VERDELLI et GABBI. (*Arch. ital. di clin. med.*, 30 août.) — *Influence de la diète lactée sur l'excrétion d'albumine par l'urine dans l'albuminurie cyclique,* par A. KELLER. (*Jahrb. f. Kind.*, XLIV, p. 64.) — *L'albuminurie alimentaire,* par CHVOSTEK et STROMAYER. (*Wiener klin. Woch.*, 19 nov.) — *De l'albuminurie expérimentale,* par HAACK. (*Arch. f. exp. Path.*, XXXVIII, p. 175.) — *Pathogénie de l'albuminurie prétuberculeuse,* par DUBOIS. (*Soc. de biol.*, 26 déc.) — *L'allaitement chez les albuminuriques,* par GAMULIN. (*Gaz. hebd. Paris*, 11 oct., et *Arch. de gyn.*, sept.)

**Blennorragie.** — *De la gonococcose; localisations gonococciennes et infection gonococcique,* par RICHARD D'AULNAY. (*Rev. int. de méd.*, 10 déc.) — *Diplocoques dans la blennorrée,* par WITKOWSKY. (*Zeit. f. Geburts*, XXXV, p. 149.) — *Méningocoque et gonocoque,* par KIEFER. (*Ibid.*, XXXV, p. 303.) — *Détermination du gonocoque par la méthode de Gram,* par HIJMANS VAN DER BERGH. (*Cent. f. Bakt.*, XX, p. 785.) — *Mobilité du gonocoque,* par JÜNDELL. (*Arch. f. Dermat.*, XXXVIII, p. 59.) — *Sur la biologie du gonocoque de Neisser,* par HEIMAN. (*Med. Record*, 19 déc.) — *La prostitution et les maladies vénériennes à Stuttgart; signification pratique du gonocoque,* par HAMMER. (*Arch. f. Derm.*, XXXVIII, p. 253.) — *La gonococcie chez la femme,* par GORDON. (*Med. Record*, 21 nov.) — *Un cas d'origine anormale de blennorragie,* par VON NOTTHAFFT. (*Mon. f. prakt. Derm.*, XXIV, p. 22.) — *Le débat sur la blennorragie à la réunion de Francfort,* par WERTHEIM. (*Cent. f. Gyn.*, 28 nov.) — *La discussion sur la blennorragie au

*Congrès de Francfort*, par BUMM. (*Ibid.*, 12 déc.) — *Idem*, par WERTHEIM (*Ibid.*, 16 janv.) — *Blennorragie chez un enfant de 5 ans*, par VESTERVELT (*N. Y. med. j.*, 5 déc.) — *Note sur l'ulcération blennorragique*, par JULLIEN. (*France méd.*, 6 nov.) — *Ulcération phagédénique. gonocoque*, par LAVAL (*J. des Praticiens*, 19 déc.) — *Iritis blennorragique et conjonctivite blennorragique non suppurée*, par CHEATHAM. (*Arch. of. Opht.*, XXV, p. 510. — *Rétinite par infection gonorréique*, par HILBERT. (*Memorabilien*. XL, p. 7.) — *Des arthrites blennorragiques*, par KOENIG. (*Deut. med. Woch.*, 19 nov.) — *Un cas de cystite blennorragique*, par LINDHOLM. (*Finska läkar, handlingar*, oct.) — *Fréquence de la prostatite, de la vésiculite, de la déferentite dans l'urétrite blennorragique*, par COLOMBINI. (*Giorn. ital. mal. ven.*, XXXI, p. 545.) — *De l'urétrite blennorragique chez la femme*, par BELLINI. (*Ibid.*, p. 553.) — *De la péritonite diffuse blennorragique*, par BROESE. (*Berl. klin. Woch.*, 31 août.) — *Péritonite blennorragique*, par MC CANN. (*Brit. med. j.*, 19 déc.) — *De la pyohémie par gonocoque*, par MANNOTTI. (*Morgagni*, déc.) — *Thérapeutique de la blennorragie*, par FINGER. (*Wiener med. Woch.*, 15 août.) — *Du traitement de la blennorragie aiguë et des bubons vénériens par l'émulsion d'airol*, par MERLIN. (*Wiener med. Blätt.*, p. 40.) — *La blennorragie traitée par l'airol*, par HOWALD. (*Wiener klin. Woch.*, 17 déc.) — *L'ichtyol dans le traitement de la blennorragie*, par WEHLEER. (*Dermat. Zeit.*, déc.)

**Fistule.** — *Traitement des fistules vésico-vaginales par le procédé de dédoublement*, par HOUREAU. (*Thèse de Paris.*) — *Du traitement des fistules uretéro-vaginales consécutives à l'hystérectomie*, par MARTIN. (*J. méd. Bruxelles*, 26 nov.) — *Fistule vaginale consécutive à une hystérectomie*, par DEPAGE. (*Ann. Soc. belge chir.*, 15 déc.)

**Génitaux (Org.).** — *Anomalies fistuleuses congénitales du pénis*, par LE FORT. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, déc.) — *Malformations et lésions du pénis*, par STECKMETZ. (*Beit.*, *z. klin. Chir.*, XVII, p. 398,) — *Division transversale congénitale du gland*, par HOFMOKL. (*Arch. f. klin. Chir.*, LIV. p. 220.) — *Cas de fracture du pénis*, par MIKLASREWSKI. (*Kron. lek.*, p. 1028.) — *Nouveau procédé d'extirpation totale des organes génitaux externes chez l'homme pour cancer du pénis*, par PARLAVECCHIO. (*Soc. lancisiana Roma*, 19 déc.) — *Épithélioma de la verge*, par BEGOUIN. (*Journ. méd. Bordeaux*, 6 déc.) — *Amputation du pénis pour épithéliome*, par HORWITZ. (*Journ. of. cut. dis.*, août.) — *Kraurosis de la vulve*, par CZEMPIN. (*Zeit. f. Geburts.*, XXXV, p. 460.) — *De l'ulcère chronique éléphantiasique de la vulve*, par KOCH. (*Berlin. klin. Woch.*, 25 mai.) — *Ulcère chronique de la vulve*, par KOCH. (*Zeit. f. Geburts.*, XXXIV, p. 327.) — *Cancer de la vulve*, par CZEMPIN. (*Ibid.*, p. 340.) — *Prurit de la vulve*, par PLUGE. (*Ibid.*, p. 355.) — *De l'atrésie des organes génitaux féminins*, par NAGEL. (*Berlin. klin. Woch.*, p. 591, 29 juin.) — *Un cas d'atrésie congénitale de l'hymen*, par MULLER (*Corr.-Bl. f. schw. Aerzte*, 15 juill.) — *Tuberculose des organes génitaux féminins externes*, par SCHENK. (*Beit. z. klin, Chir.*, XVII, p. 526.) — *Idem*. par KÜTTNER. (*Ibid.*, p. 533.) — *Symboles pour la connaissance des organes génitaux externes chez la femme*, par BERGA, (*Mon. f. prakt. Derm.*, XXIV, p. 74.)

**Géographie médicale.** — *Essai de geographie médicale du département du Doubs*, par RICHARD. (In-8°, 125 p., *Besançon.*) — *De la géographie médicale*, par FABRE. (*Janus*, I, p. 180.)

**Prostate.** — *De l'hypertrophie de la prostate*, par MOTZ. (*Thèse de Paris.* — *Anatomie pathologique de l'hypertrophie prostatique*, par MOTZ. (*Soc. de biol.*, 5 déc.) — *Les calculs vésicaux et les lésions prostatiques*, par HARRISON. (*Brit. med. j.*, 12 déc.) — *Hygiène des prostatiques*, par BANZET. (*J. des*

*Praticiens*, 12 déc.) — *De deux modes d'action de la sonde à demeure sur la prostate sénile*, par Guépin. (*Ibid.*, 21 nov.) — *Deux cas de guérison d'hypertrophie de la prostate après ponction de la vessie*, par Thiéry. (*Bull. méd. Nord*, 28 nov.) — *Le traitement radical de l'hypertrophie de la prostate par la prostatectomie*, par Alexander. (*Med. Record*, 12 déc.) — *Traitement radical de l'hypertrophie de la prostate*, par Zaleski. (*Kron. lek.*, p. 451.) — *Statistiques de castration dans l'hypertrophie de la prostate*, par Ekehorn. (*Hygiea*, II, p. 125.) — *Valeur de la castration dans l'hypertrophie de la prostate*, par Socin. (*Corr. Bl. f. schw. Aerzte*, 1er sept.) — *Résection du canal déférent dans l'hypertrophie de la prostate*, par Kohl. (*Ibid.*, 1er oct.) — *Résection du canal déférent dans l'hypertrophie de la prostate*, par Ringier. (*Ibid.*, 15 nov.) — *De la castration dans l'hypertrophie de la prostate*, par Bazy, Escat et Chailloux. (*Arch. des sc. méd.*, sept.) — *De la castration de l'hypertrophie de la prostate*, par Gabrielsen. (*Norsk Mag.*, oct.) — *De la résection des canaux déférents et de la ligature du cordon comme traitement de l'hypertrophie prostatique*, par [de Drézigné. (*Thèse de Lyon.*) — *Cure radicale de l'ischurie, suite d'hypertrophie prostatique par cautérisation rectale de la prostate*, par Negretto. (*Gaz. d. Osped.*, 27 déc.) — *De la diurèse galvanocaustique dans le traitement de l'ischurie par hypertrophie de la prostate*, par Bottini. (*Arch. f. klin. Chir.*, LIV, p. 98.) — *Le sarcome de la prostate*, par Duphaz. (*Rev. mal. cancér.*, II, p. 72.) — *Présence de cellules médullaires éosinophiles dans le sang dans un cas de cancer ostéoplastique de la prostate*, par L. Braun. (*Berl. klin. Woch.*, p. 451, 18 mai.)

**Rein.** — *Les artères de la capsule graisseuse du rein*, par Schmerber. (*Int. Mon. f. Anat.*, XIII, 8.) — *La circulation artérielle du rein étudiée d'après des radiographies*, par Destot et Bérard. (*Soc. de biol.*, 21 nov.) — *Mouvements et déplacements des reins pendant la période de digestion et en correspondance avec les mouvements de l'estomac*, par Bianchi. (*France méd.*, 16 oct.) — *Anomalie des calices, du bassinet et des vaisseaux sanguins d'un rein*, par Hennecart. (*Soc. anat. Paris*, 25 sept.) — *Double uretère prostatique, abouchement borgne*, par Meslay et Veau. (*Ibid.*, 23 oct.) — *Maladies du rein de diagnostic difficile*, par Newman. (*Scottish med. j.*, I, p. 45.) — *Les causes de la néphrite*, par Droese. (*Thèse de Gœttingue.*) — *Dégénérescence kystique du rein*, par Hoehne. (*Deut. med. Woch.*, 19 nov.) — *Mal de Bright, hémorragies cérébrales à répétition, mort par hémorragie du quatrième ventricule*, par Bonnus. (*Soc. anat. Paris*, 4 déc.) — *Sur un cas de granulie à prédominance rénale*, par Potain. (*Semaine méd.*, 23 déc.) — *Du rein sénile, de la pyélonéphrite des vieillards*, par Tonnel. (*Bull. méd. Nord*, 25 déc.) — *Étude sur la néphrite colibacillaire d'origine sanguine*, par Macaigne. (*Arch. de méd.*, déc.) — *Traitement général de la néphrite chronique*, par Overton. (*Amer. med. Bull.*, 5 déc.) — *L'antipyrine dans le traitement des néphrites*, par Modinos. (*Gaz. d. Osped.*, 20 déc.) — *La chirurgie du rein*, par Walker. (*J. Amer. med Ass.*, 5 déc.) — *Étiologie du rein flottant*, par Rosenthal. (*Therap. Mon.*, déc.) — *Rein flottant*, par Sottas. (*Méd. mod.*, 12 déc.) — *Plaie perforante du rein par arme à feu*, par Richardson. (*Ann. of surg.*, déc.) — *Néphrectomie pour calculs*, par Koerte. (*Berl. klin. Woch.*, 7 sept.) — *2 cas de néphrolithotomie*, par Brook. (*Brit. med. j.*, 19 déc.) — *Pyopyélonéphrite droite calculeuse, néphrotomie*, par Federici, (*Riforma med.*, 8 déc.) — *Hydronéphrose par rétrécissement de l'uretère*, par Legueu. (*Ann. mal. org. gén. urin.*, déc.) — *Hydronéphrose congénitale ayant simulé une grossesse, néphrectomie transpéritonéale, guérison*, par Dayot (fils). (*Arch. prov. de chir.*, V. p. 749.) — *Opération guérie d'une hydroné-*

*phrose de 17 litres*, par HEINRICHS. (*Berlin, klin. Woch.*, p. 470 25 mai.) — *5 néphrectomies pour pyo-néphrose*, par LENDON. (*Australas. med. Gaz.*, 21 déc.) — *Hydronéphrose*, par HEINRICHS. (*Zeit. f. Geburts.* XXXIV, p. 317. — *Sur la maladie kystique congénitale du rein*, par FOA. (*Giorn. Accad. Medic. Torino*, oct.) — *Hydronéphrose à marche suraiguë, laparotomie, néphrectomie, guérison*, par MAUNY. (*Gaz. des hôp.* 21 nov.)

---

# BIBLIOGRAPHIE

*Traité élémentaire des maladies des voies urinaires*, par M. le Dr E. DESNOS. — Deuxième édition revue et augmentée. Paris, Doin 1897.

Ce n'est pas aux lecteurs de ce journal que nous avons à apprendre l'existence du Traité de M. Desnos qui est certainement connu de tous. Mais quelques années s'étaient écoulées depuis la première édition, et il suffit de suivre d'un peu près les progrès qui se réalisent dans l'étude des maladies des voies urinaires pour comprendre en combien peu de temps un traité de ce genre reste en arrière. La deuxième édition du livre de M. Desnos vient de remettre au point toutes les questions importantes en particulier l'antisepsie pratique, les uréthrites, les rétrécissements de l'urèthre, l'hypertrophie prostatique, la plupart des maladies des reins, etc., font l'objet de chapitres entièrement modifiés. Mais le plan et l'esprit qui ont présidé à la première édition restent les mêmes ; c'est un livre pratique dans lequel on retrouve à chaque page les enseignements de l'école de Necker qui ont surtout guidé l'auteur.

*Atlas der Syphilis und Syphilisähalichen Haut Krankheiten für studirente und Aerzte*, von Dr Mid. Martin Chotzen, 4 Heft. Hamburg und Leipzig, Léopold Voss, 1897.

Dr DELEFOSSE.

---



*Le Rédacteur en Chef, Gérant :* Dr DELEFOSSE.

ANNALES DES MALADIES
DES
ORGANES GÉNITO-URINAIRES

*Décembre 1897*

# MÉMOIRES ORIGINAUX

## La pollakiurie urique,

Par M. le docteur Oscar-Kraus, de Carlsbad,

Présenté à l'Académie de médecine, par M. le professeur Guyon dans la séance du 23 novembre 1897.

Le mot *pollakiurie* a été introduit par Dieulafoy dans la terminologie médicale pour désigner un état dans lequel le besoin d'uriner est plus fréquent et partant plus fréquemment satisfait qu'à l'état normal.

Bien qu'une pollakiurie physiologique puisse exister dans certains cas, on comprend néanmoins sous le nom de pollakiurie un état purement pathologique, qui est un symptôme de nature plus ou moins passagère se rapportant à des affections atteignant des organes divers.

Guyon a montré, le premier, toute une série d'affections du système digestif et nerveux qui se manifestent — surtout à leur période initiale, — uniquement par des troubles des organes urinaires.

Mais depuis l'époque où le savant français a attiré l'attention du public médical sur ces *faux urinaires*, nombre de médecins ont mis à la mode la *vessie irritable* et ont

trouvé très commode d'attribuer à la neurasthénie vésicale tout ce qui ne pouvait être désigné d'une façon précise, et par conséquent aussi certaines formes de pollakiurie.

L'existence d'une *pollakiurie essentielle* ou pollakiurie psychopathique, comme l'appelle Janet, est absolument hors de doute, mais la fréquence de ce type morbide doit être réduite à de plus justes proportions et les efforts des auteurs en ce sens me semblent des plus justifiés.

C'est en me plaçant à ce point de vue qu'il m'a paru intéressant de relater les trois observations suivantes tirées de ma pratique médicale, dans lesquelles le même symptôme constituant le sujet presque exclusif des plaintes de mes trois malades peut être rapporté à une seule et même cause : le type clinique de la maladie s'est cependant présenté sous des aspects différents dans les trois cas.

Mais avant de décrire les formes spéciales de cette pollakiurie, que j'appellerai *urique*, je crois nécessaire d'entrer dans le détail de quelques considérations physiologiques sur le mécanisme par lequel la vessie vide son contenu et cela d'autant plus, que la plupart des auteurs ne semblent pas encore complètement d'accord sur ce mécanisme.

Dès qu'une certaine quantité d'urine s'est accumulée dans la vessie nous sentons le besoin d'uriner. Ce besoin ne se manifeste pas brusquement, mais petit à petit et il nous est transmis comme les autres sensations locales par la voie des nerfs centripètes. Lorsque la vessie passe de son état de contraction à un état de distension relative, nous avons, pour nous servir de l'expression de Brücke, « la conscience d'un signe local ». La faculté de localiser, qui nous est transmise par les nerfs sensitifs, repose sur la loi des conductions isolées en vertu de laquelle des signes isolés ou locaux peuvent arriver à l'organe central et nous permettent ainsi de nous diriger dans le monde ambiant (Brücke).

Physiologiquement, le besoin d'uriner est donc le signe local de l'irritation périphérique des nerfs, transmise à l'organe central par voie centripète. L'irritation périphérique agit sur certains groupes de cellules nerveuses dans l'organe central et ce signe local réveille l'idée de « vessie pleine » et transmet aux nerfs moteurs l'ordre de vider la vessie. — Les nerfs moteurs de la vessie proviennent comme l'on sait de la troisième et quatrième paire sacrée et leurs voies centrales peuvent être suivies par les cordons antérieurs et les corps restiformes jusqu'aux pédoncules cérébraux (Budge) (1).

Nawrocki et Skabitschewsky (*Pflüger's Archiv*, t. XLVIII et XLIX) ont trouvé que les nerfs moteurs arrivent de la moelle épinière à la vessie par deux voies :

*a*) Voie supérieure : moelle épinière, 4e et 5e racines lombaires antérieures, rameaux communiquant, portion lombaire du grand sympathique, nerfs (supérieur moyen et inférieur) et ganglions (inférieurs) mésentériques, le plexus vésical et la vessie.

*b*) Voie inférieure : moelle, 2e et 3e racines sacrées antérieures, nerfs sacrés, plexus hypogastrique et vésical et enfin vessie.

La vessie se vide normalement sous l'influence de la volonté. D'après les expériences effectuées sur des chiens par von Zeissl (2), le sphincter vésical agit activement par suite d'une irritation nerveuse directe.

Mais, dans certaines circonstances, la vessie peut se vider par voie réflexe, sans intervention de la volonté, et les expériences de Gianuzzi et Golz nous montrent l'existence d'un centre réflexe dans la portion lombaire de la moelle. D'après ces auteurs, la vessie des chiens auxquels

(1) Budge, Paralysie des nerfs de la vessie et de l'urèthre. *Wiener med. Wochenschr.*, 1859. — Zeitschrift f. ration. Medicin. von Henle und Pfeifer, t. XXI et XXIII. Pflüger's Archiv, 1872.

(2) Von Zeissl, Innervation der Blase in *Pfluger's Archiv*, t. LIII, fasc. 11 et 12.

on a sectionné la moelle épinière pourrait se vider à la suite d'excitations externes.

Ces essais, de même que certains symptômes dans quelques formes de l'*incontinence vraie*, où les malades se sentent mouillés sans avoir éprouvé le besoin d'uriner, c'est-à-dire où les mouvements réflexes se produisent, montrent que les impulsions des nerfs vésicaux centripètes peuvent passer par les voies centrifuges sans intervention aucune de l'organe central, siège des sensations conscientes.

Nous envisageons donc le mécanisme de l'excrétion urinaire de la façon suivante : à la suite d'une certaine irritation, le muscle vésical se contracte, puis après un certain temps, et indépendamment de cette contraction, le sphincter vésical se relâche de lui-même (1) et alors les contractions du muscle vésical expulsent l'urine par l'urètre. C'est en se basant sur ce fait physiologique que Guyon a pu dire « que l'on pisse avec sa vessie et non avec son canal ». Le muscle vésical est le piston urinaire. Lorsque toute l'urine s'est écoulée de la vessie, la colonne urinaire qui se trouve dans l'urètre n'est pas propulsée en avant par un nouvel afflux d'urine, mais bien par la contraction des muscles volontaires du canal uréthral et même par la contraction de tous les muscles du plancher pelvien.

Cette expulsion des dernières gouttes d'urine, qui se fait par saccades, à peu près comme l'éjaculation spermatique, constitue ce qu'on appelle « le coup de piston ».

Lorsqu'il existe certains troubles nerveux, le coup de piston ne s'exécute pas, et alors les dernières gouttelettes d'urine s'écoulent quelques instants après la fin de la miction. Les malades mouillent généralement leurs vêtements par ces dernières gouttes d'urine.

Chez la femme, le coup de piston n'existe pas et l'écoulement de l'urine s'arrête brusquement.

Après avoir expliqué ainsi l'expulsion de l'urine, nous

(1) Les expériences de von Zeissl ont prouvé que le sphincter vésical peut agir activement, même dans le cas où le muscle vésical a été réséqué.

allons examiner maintenant l'irritation qui provoque cette expulsion.

Nous avons dit plus haut que nous éprouvons le besoin d'uriner lorsque l'urine accumulée dans la vessie atteint un certain volume, et les physiologistes s'accordent à admettre que cette quantité d'urine agit alors comme un irritant. Or, nous savons que le contact de l'urine et de la muqueuse vésicale ne peut pas, par ce seul fait, agir comme irritant, attendu que la présence de petites quantités d'urine dans la vessie est généralement ignorée et que l'injection progressive de solutions non irritantes dans la vessie ne produit nullement le besoin d'uriner lorsqu'on ne dépasse pas une certaine quantité; dès que cette quantité est dépassée, nous sentons en revanche le besoin d'uriner. D'après la théorie de Guyon, Born, etc., la cause de l'évacuation de la vessie résiderait dans la *mise en tension* de celle-ci; en d'autres termes : dès que la tension intra-vésicale atteint un certain degré, les terminaisons nerveuses de la muqueuse vésicale se trouvent irritées. D'un autre côté, Kuss, Landois, Finger, Esmarch et d'autres ont montré que l'attouchement de la portion postérieure du canal urétral par les sondes, cathéters, etc., produit le besoin d'uriner, même à l'état de vacuité de la vessie, de même que les attouchements de la base de l'urètre par la voie rectale et les processsus inflamma toires et ulcéreux de la portion postérieure de l'urètre engendrent ce même besoin d'uriner, tandis qu'au contraire la muqueuse vésicale est insensible aux attouchements par les instruments. D'après ces auteurs, le besoin d'uriner se produirait de la façon suivante : à l'état de plénitude de la vessie, le sphincter vésical céderait à la pression du muscle vésical, quelques gouttes d'urine pénétreraient dans l'urètre postérieur et engendreraient alors le besoin d'uriner par voie réflexe.

En ce qui concerne la sensibilité de la muqueuse vésicale, il faut reconnaître qu'elle est effectivement très

émoussée : lors d'un examen avec la sonde métallique, on peut la toucher et même la replier en avant sans produire un besoin d'uriner appréciable; elle n'est pas toutefois complètement insensible aux irritations tactiles.

A ce propos Zuckerkandl s'exprime ainsi : « Il n'est pas admissible que la propriété d'engendrer le besoin d'uriner, propriété qui existe avec certitude à la base de l'urètre, s'arrête brusquement à l'orifice vésical, attendu que le canal urétral ou tout au moins ses parties voisines de la vessie ne se différencient pas anatomiquement d'une façon brusque d'avec cette dernière dans laquelle l'urètre passe au contraire insensiblement; la musculature de l'urètre se trouve en continuation directe avec celle de la vessie. Le système vasculaire est le même pour les deux organes, il ne serait dès lors pas impossible que la vessie, ou tout au moins sa partie basale, puisse subir l'excitation, qui produit le besoin d'uriner. »

En se basant sur sa pratique personnelle, Zuckerkandl considère le fond de la vessie comme la partie la plus sensible de cet organe et cette opinion est parfaitement corroborée par l'expérience tirée des états pathologiques. Les processus inflammatoires localisés au fond de la vessie (néoplasmes, etc.) produisent le besoin d'uriner même dans les cas où l'urètre est parfaitement intact.

Il ne faut cependant pas oublier que la vessie est très sensible à d'autres excitations que celle du toucher. Les excitations chimiques et thermiques produisent un besoin impérieux d'uriner et tout praticien sait quelles crampes réflexes une injection trop froide, trop irritante ou trop abondante peut produire.

50 à 100 centimètres cubes d'une solution boriquée de 1 à 3 p. 100 injectés lentement, sous une pression très faible, à environ 35°, dans une vessie normale et vide ne produiront pas le besoin d'uriner et l'individu pourra garder le liquide pendant un temps relativement long. En injectant le même liquide, froid, rapidement et sous pression,

ou bien en injectant une solution irritante, comme. par exemple, une solution quelque peu concentrée de nitrate d'argent, le besoin d'uriner se produira immédiatement; de même lorsque le liquide injecté dépassera la quantité de 2 à 300 centimètres cubes.

Nous n'avons donc pas besoin de chercher une autre explication pour le mécanisme de l'évacuation physiologique de la vessie, car l'opinion d'après laquelle la tension de la vessie par l'urine normale exciterait les terminaisons des nerfs sensitifs de la vessie et produirait par cela le besoin d'uriner se trouve suffisamment confirmée par les expériences et les faits cliniques.

En touchant la vessie avec la sonde, nous trouvons que la sensibilité de la muqueuse vésicale n'est pas la même sur tous les points et des faits pathologiques, sur lesquels nous reviendrons, montrent que les parties voisines de l'orifice vésical sont les plus sensibles de la muqueuse de cet organe. Toutefois il faut hautement approuver la façon dont Guyon envisage ce mécanisme :

« Il n'y a pas dans la muqueuse de centre sensible d'où partirait l'excitation qui aboutit au besoin d'uriner. La pression exercée sur la muqueuse par le contenu de la vessie, lorsqu'il est assez abondant pour la remplir, y produit l'impression qui aboutit à la contraction. Comment enfin comprendre la production du besoin d'uriner chez la femme, qui n'a pas d'urètre postérieur? »

En admettant donc que physiologiquement le besoin d'uriner procède de la vessie, nous ne devons pas oublier que ce besoin peut également procéder de la partie postérieure de l'urètre, et que ce besoin peut se produire alors même que la vessie est vide.

Or l'excitation urinaire peut par voie réflexe partir de bien d'autres parties de l'organisme et c'est ainsi que par exemple des chatouillements exécutés au méat, au périnée, dans la région lombaire ou sous la plante des pieds produisent le besoin d'uriner. De même dans les cas d'ischurie

sans obstacles mécaniques, lorsqu'il ne s'agit que d'un spasme du sphincter, on sait que l'immersion du pénis dans l'eau chaude produit immédiatement le besoin d'uriner.

Chez des chiens ayant la moelle épinière coupée, Gianuzzi et Golz ont pu produire la miction en caressant le pénis.

Mais l'excitation d'autres nerfs peut également produire le besoin d'uriner par voie réflexe.

C'est ainsi que des impressions visuelles ou auditives d'une certaine intensité peuvent provoquer la miction. De même des excitations psychiques comme la peur, ou des troubles circulatoires (froid aux pieds) peuvent produire chez certaines personnes le besoin d'uriner.

Or, le besoin d'uriner peut être provoqué par l'excitation des terminaisons nerveuses les plus diverses. Cela n'est pas douteux, mais ce n'est pas encore une raison suffisante pour admettre que le besoin physiologique d'uriner doive forcément provenir d'un autre point que de la vessie et même d'un point aussi rapproché de cette dernière comme la partie postérieure de l'urètre.

Par contre, le *besoin d'uriner urétral* semble dans quelques circonstances (surtout pathologiques) jouer un certain rôle, de même qu'il joue un rôle dans les conditions physiologiques, quand le sphincter vésical relâché a laissé pénétrer dans l'urètre quelques gouttes d'urine. Ces quelques gouttes d'urine augmentent singulièrement en effet le besoin. et je crois pouvoir admettre cette façon de voir, non seulement en me basant sur des observations cliniques, mais aussi à la suite de recherches et d'observations que j'ai eu l'occasion de faire sur des collègues et sur certains autres malades intelligents qui s'y sont prêtés.

En introduisant lentement dans l'urètre un explorateur à boule (n° 8 ou 10 de la filière), en touchant le sphincter urétral, en le forçant, et principalement en promenant la boule de l'explorateur en avant et en arrière, je provoquais dans l'urètre postérieur le besoin d'uriner, c'est-à-dire une

sensation de picotement progressant du bulbe vers le méat, voire en sens inverse de l'introduction de la sonde. D'après l'opinion unanime de tous mes sujets, la sensation que je provoquais ne ressemble en rien à celle produite par la plénitude de la vessie. Nous sentons la plénitude de la vessie comme une tension indéfinie, comme nous sentons la plénitude stomacale après un repas copieux. Cette sensation naît petit à petit, sans éveiller aucune autre sensation. Par contre, la sensation éprouvée lors de l'introduction de la sonde ressemble à celle qu'on éprouve, lorsque les premières gouttes d'urine pénètrent au début de la miction dans l'urètre, dont elles dilatent les parois accolées. Cette même impression peut être produite en chatouillant le méat ou le périnée. Lorsque l'excitation par la sonde est énergique, l'on amène, en retirant celle-ci, quelques gouttelettes d'urine.

Nous nous croyons donc autorisé à considérer le besoin d'uriner urétral comme une entité cliniquement et physiologiquement différente du besoin vésical et nous nous rangeons du côté des auteurs qui admettent que le besoin d'uriner physiologique est provoqué par la mise en tension de la vessie.

Quelle doit être maintenant la quantité d'urine accumulée pour que la plénitude de la vessie se manifeste comme besoin d'uriner, ou bien quel doit être le chiffre des mictions dans les vingt-quatre heures?

Ces chiffres ne sont pas seulement extraordinairement variables d'un individu à l'autre, ils subissent encore des variations considérables chez le même individu et l'on ne peut établir avec certitude qu'une chose, à savoir que dans les conditions physiologiques le besoin d'uriner est généralement moins prononcé pendant la nuit.

En admettant que la quantité moyenne d'urine éliminée dans les vingt-quatre heures soit de 1 200 cc. et qu'un homme bien portant vide en moyenne 4 à 6 fois sa vessie par jour, nous aurons pour chaque miction une élimina-

tion de 3 à 200 cc. d'urine. Ce chiffre, quoique concordant avec l'observation pratique ne constitue point cependant la quantité *physiologique* qui produit le besoin d'uriner. D'après Janet (1) la miction purement physiologique devrait s'effectuer au moment où la vessie contient une quantité d'urine égale à la quantité d'eau qui, injectée dans la vessie, produit le besoin d'uriner. Or l'on peut facilement injecter à un individu sain 500 grammes de liquide, avant de provoquer ce besoin, surtout lorsqu'on a eu soin de pousser l'injection lentement et à une température appropriée. Par conséquent, étant donné que nous éliminons environ 1 litre et demi par jour, nous ne devrions pas uriner plus de 3 fois dans les vingt-quatre heures.

En réalité, cette quantité physiologique ne s'amasse que pendant la nuit et c'est pourquoi l'on ressent généralement au réveil le besoin d'uriner.

Le nombre des évacuations de la vessie dépend aussi de diverses influences externes, au premier rang desquelles se trouve la quantité de liquide absorbée par l'individu. Lorsque cette quantité augmente dans l'unité de temps, et qu'une quantité de liquide plus grande que la normale passe par les reins, le besoin d'uriner est naturellement plus fréquent.

La meilleure démonstration de ce fait est fournie par les buveurs et ceux de nos confrères qui ont voyagé en Allemagne savent ce que veut dire l'interruption fréquente « navigandi causa » au cours des libations d'étudiants.

Tout le monde connaît d'ailleurs l'histoire amusante de Guyon, qui raconte comment un collégien au courant de cette loi physiologique avait transformé sa vessie en un réveille-matin d'une extrême précision. Suivant qu'il voulait se réveiller plus ou moins tôt, ledit collégien absorbait la veille un nombre plus ou moins grand de verres d'eau

(1) Janet, Troubles psychopathiques de la miction. Paris, 1890.

et se trouvait réveillé le matin à l'heure voulue par le besoin d'uriner.

Mais la fréquence des mictions est aussi influencée par l'alimentation en général et par certains aliments et boissons en particulier. Mosso et Pellacani (1) d'un côté et Gant (2) de l'autre essaient d'expliquer cette pollakiurie digestive par une sorte d'irritabilité spéciale de la vessie provenant de la richesse plus grande de l'urine en sels, pendant la digestion.

Nous ne discuterons pas cette explication, mais nous partageons avec Janet l'étonnement que provoque l'assertion de Thompson (3), à savoir que l'urine pâle et aqueuse des nerveux serait mal supportée par la vessie et provoquerait par conséquent des mictions fréquentes.

Il nous semble bien plus probable que l'hyperémie qui, pendant la digestion, affecte tout l'organe digestif, s'étende aussi à la vessie dont les vaisseaux sanguins sont en connexion intime avec ceux du canal intestinal et nous savons, d'autre part, que l'hyperémie de la vessie produit en effet le besoin d'uriner.

Cette explication s'applique à la fréquence des mictions provoquée par les aliments et les boissons en général, tandis que l'action diurétique spéciale de certaines boissons comme le vin blanc, la bière, le café, le champagne et celle de certains fruits a peut-être été expliquée par les modifications de la composition chimique de l'urine (Winckel). Nous reviendrons plus loin sur cette dernière explication mais ici comme dans les cas précités, l'intervalle très court, qui s'écoule entre l'absorption des boissons ou des fruits et la miction consécutive, parle plutôt en faveur de la théorie de la miction par hyperémie réflexe, les agents chimiques n'ayant pas encore eu le temps de passer dans les urines et d'agir sur la vessie.

(1) Mosso et Pellacani, t. I. 1882. *Archives italiennes de biologie.*
(2) Gant, *Irritable Bladder*, London, 1872.
(3) Thompson, *Diseases of the urinary organs*, 1888.

Les auteurs s'accordent pour admettre que l'urine normale et en quantité voulue, peut constituer l'excitant physiologique de la miction et nous adopterons comme plus probable l'opinion des auteurs qui placent l'appareil excitable dans les terminaisons des nerfs sensitifs de la vessie même, surtout au niveau du col et de son pourtour (Guyon) de même qu'au fond de la vessie (Zuckerkandl).

Nous ne nous étonnons cependant pas du fait, que l'excitation des terminaisons nerveuses périphériques par d'autres excitants que l'excitant physiologique (l'urine) puisse produire le même effet, c'est-à-dire le besoin d'uriner, car la loi de Johannes Müller sur les énergies spécifiques nous montre que l'excitation des nerfs optiques, par exemple, produit toujours des impressions lumineuses, que l'excitation soit produite par des impressions optiques ou seulement par l'attouchement instrumental. Et c'est ainsi que d'autres excitations que celles de l'urine, comme par exemple des excitations chimiques, mécaniques, etc., peuvent produire le besoin d'uriner, à condition toutefois que ces excitants aient une intensité suffisante et agissent sur les points excitables.

Ultzmann avait déjà attiré l'attention sur les troubles de la miction provoqués par certaines névroses de l'appareil urinaire, mais le mérite d'avoir montré sous son véritable jour l'influence psychique qui s'exerce sur la miction, revient surtout à Janet qui a écrit sur ce sujet une monographie des plus remarquables.

« Toutes nos fonctions physiologiques s'exécutent suivant des lois naturelles auxquelles elles sont forcées d'obéir. Des sensations spéciales, tellement précises qu'il nous est impossible d'en méconnaître le sens, nous avertissent à tout moment des actes que nous devons accomplir pour assurer le fonctionnement régulier de nos organes. Parmi ceux-ci les uns échappent entièrement à notre contrôle : ce sont les organes purement végétatifs, comme l'appareil circulatoire, l'appareil respiratoire ; ils fonctionnent indé-

finiment sans que nous ayons le moins du monde besoin de nous en préoccuper. Les autres, au contraire, sont laissés à notre entière disposition : tels sont nos muscles. Entre ces deux extrêmes, il existe des organes qui exécutent leur fonction en dehors de notre action personnelle, mais qui ont besoin de notre intervention à un moment donné pour entamer un acte ou pour le finir : tel est l'appareil digestif, tel est aussi l'appareil urinaire. Pour entrer en relation avec nous, pour pouvoir nous avertir du moment où notre intervention leur est indispensable, ils déterminent une sensation spéciale, vague d'abord, mais bientôt impérieuse, qui nous oblige à nous occuper d'eux. Cette sensation particulière a été appelée, en raison même de sa nature, le besoin. La faim nous avertit qu'il est temps de prendre de la nourriture, le besoin d'aller à la selle nous avertit que nous avons des excréments à rejeter, de même, le besoin d'uriner nous avertit que notre vessie refuse d'admettre une plus grande quantité d'urine. Par cela même que notre libre arbitre intervient dans l'accomplissement de ses fonctions, celles-ci perdent beaucoup de leur précision. Au lieu de manœuvrer mécaniquement comme une horloge, elles peuvent pâtir de notre paresse ou de nos mauvaises habitudes. Les animaux, en cela bien supérieurs à nous, ne discutent pas leurs besoins et les suivent à la lettre. Une sorte de pressentiment spécial, l'instinct, les avertit avec une précision vraiment étonnante, quelquefois même inexplicable, de tout ce qu'ils doivent faire pour éviter le moindre désordre de leurs organes. Loin de leur ressembler, nous nous trompons souvent sur nos besoins, nous ne comprenons pas le langage de nos appareils, et fiers du pouvoir que nous avons de leur commander, nous contrarions trop souvent leurs désirs. Celui que nous troublons le plus dans son fonctionnement régulier par notre intervention intempestive ou notre paresse, c'est certainement notre appareil digestif. Mais nous ne nous comportons pas mieux vis-à-vis de notre appareil urinaire : ce sont les

conséquences de nos mauvaises habitudes de miction, que nous tenons à rapporter ici. »

Nous n'avons pas pu résister au plaisir de citer ces aperçus classiques de Janet pour montrer comment un acte aussi volontaire que l'est la miction ne peut être apprécié qu'imparfaitement, lorsqu'on n'envisage pas attentivement ses rapports avec certains faits psychiques.

Tous les cliniciens savent que certains troubles de l'activité intestinale et spécialement de l'évacuation de cet organe, proviennent souvent de certaines mauvaises habitudes. C'est ainsi que la constipation habituelle qui torture tant de femmes est le résultat des mauvaises habitudes de pension : ce sont des rétentions par paresse.

Nous ne saurions insister assez sur le fait que la pollakiurie est dans bien des cas soumise à 'des influences non seulement pathologiques, mais aussi à des influences psychico-physiologiques (1).

Le besoin d'uriner correspond chez les divers individus à un état de plénitude de la vessie variable, et Guyon a indiqué ce fait en disant que : « la vessie n'a pas de capacité anatomique, qu'elle n'a qu'une capacité physiologique » et cette capacité dépend de la résistance qu'elle oppose à la tension.

L'état d'irritation des terminaisons nerveuses est variable et cette variabilité est surtout frappante pendant l'état de sommeil et pendant l'état de veille. Nous savons que pendant le sommeil, la conscience n'est obscurcie que jusqu'à un certain point, mais les excitations doivent être très puissantes pour tomber sous notre perception (sensations auditives et tactiles), l'excitabilité étant fort émoussée.

Cependant certaines circonstances d'ordres physiologique et pathologique peuvent aiguiser l'excitabilité et c'est ainsi que, basé sur des observations d'états pathologiques analogues (Winckel et Zuckerkandl), je crois pouvoir admettre

(1) Janet, *loc. cit.* et Corby, *Pollakiurie psychopathique*. Thèse de Paris. 1895.

que la fréquence d'uriner, plus grande après les repas, peut être attribuée à une hyperémie passagère de la muqueuse vésicale déterminant une augmentation de l'excitabilité des nerfs de la vessie.

Ce que nous venons de dire précédemment se rapporte aux excitations physiologiques ayant leur siège dans la vessie, mais nous avons vu plus haut que le besoin d'uriner peut partir aussi d'une excitation localisée à d'autres points du corps, et ceci dénote qu'il peut y avoir des excitations d'ordre psychique par l'intermédiaire de l'organe central.

Mosso et Pellacani (1) ont déjà montré que tout acte psychique, tout travail cérébral s'accompagnait toujours d'une contraction de la vessie : « Une sensation tactile, une sensation de douleur, une émotion et tout acte intellectuel, de quelque façon qu'il se manifeste, produisent des contractions de la vessie. »

L'idée même de la miction, la lecture du mot « urine », et l'idée de tout ce qui a quelque rapport avec l'acte d'uriner, engendre des contractions vésicales et partant le besoin de la miction et Janet fait avec beaucoup d'esprit cette remarque que certains spécialistes n'affichent leurs annonces dans les vespasiennes que manifestement dans l'intention fort louable de faciliter la miction par la lecture même de ces annonces à ceux qui éprouvent quelques difficultés à vider leur vessie.

Nous avons dit plus haut que la vessie normale avec une capacité de 12 à 1 400 cc. n'exige dans les vingt-quatre heures que 3 mictions avec une évacuation de 4 à 500 cc. à chacune de ces mictions, mais lorsque nous avons des mictions plus fréquentes, c'est-à-dire 5, 6 et même davantage dans les vingt-quatre heures, cela provient de ce fait que toutes les sensations, qui nous rappellent de loin ou de près l'acte d'uriner, engendrent chez

(1) Mosso et Pellacani, *loc. cit.*

nous le besoin de la miction. L'odeur de l'urine, la vue des cabinets, d'une table de nuit, la vue d'une personne en train d'uriner et même les impressions auditives rappellent la miction comme par exemple le « pss pss », onomatopée destinée à provoquer la miction chez les enfants. toutes ces sensations produisent le besoin d'uriner. Des faits absolument identiques se produisent chez le chien comme le fait remarquer Janet. Un chien, qui vient d'uriner et qui quelques pas plus loin sent l'odeur de l'urine, s'arrête de nouveau pour une nouvelle miction.

Il est curieux de constater que ce besoin d'uriner d'origine psychique ne se manifeste que dans les cas où l'esprit, n'étant pas préoccupé, peut suivre l'idée provoquée par la sensation comme par exemple lorsque nous flânons. Dans ce cas, la seule vue d'une vespasienne peut nous inciter à la miction et, chose remarquable, ces édicules n'étant destinés qu'aux hommes, jamais leur vue ne provoquera le besoin d'uriner chez la femme.

Nous voyons donc que l'influence psychique joue, dans la miction, un rôle beaucoup plus considérable qu'on ne le croit communément et établit les habitudes urinaires chez l'individu, comme le dit Janet. Nous urinons en effet à des degrés de plénitude vésicale très variables et parfois même seulement parce que nous nous rappelons *qu'il est temps* de le faire.

Lorsque nous allons dans le monde, au théâtre, etc., nous avons soin d'uriner auparavant et cela pour ainsi dire d'une façon *conventionnelle.*

Par contre, lorsque, par une circonstance quelconque nous sommes empêchés de vider notre vessie, le besoin d'uriner disparaît complètement et c'est ainsi que nous pouvons rester des heures entières dans une société ou dans une salle de spectacle, bien que notre vessie soit complètement remplie d'urine.

Nous venons d'insister longuement sur ce point de la genèse du besoin d'uriner parce que, dans la plupart des

publications ayant trait à cette question, l'excitation psychique de la miction normale ou pathologique n'est pas mentionnée, et nous verrons plus loin que la compréhension de beaucoup des formes de la miction pathologique et spécialement de la pollakiurie psycho-pathologique est singulièrement facilitée par la connaissance des faits sur lesquels nous venons d'insister.

La miction normale se produit donc généralement d'une façon volontaire, soit que la vessie soit distendue par l'urine, soit qu'il se produise une excitation purement psychique. (Nous avons déjà parlé plus haut des excitations accidentelles, comme le froid aux pieds, le chatouillement du gland, etc.) Nous ferons remarquer en outre que des excitations puissantes peuvent relâcher le sphincter vésical par voie réflexe sans intervention de la volonté. Sans insister sur les états pathologiques comme l'incontinence vraie, dans laquelle l'urine s'écoule tantôt sans que le malade en ait connaissance, tantôt quand celui-ci en est conscient sans pouvoir s'y opposer, nous ne pouvons pas ne pas considérer de plus près certaines circonstances physiologiques.

On sait avec quelle facilité les femmes et les enfants perdent leur urine lors d'une frayeur subite : de même, les chiens, lorsqu'ils sont battus, et certaines juments lorsqu'on les touche avec les éperons, urinent immédiatement : nous voyons donc que le sphincter vésical peut s'ouvrir à la suite des excitations de la portion postérieure de l'urètre.

Guyon a montré le premier la différence profonde qui existe au point de vue anatomique et physiologique entre l'urètre antérieur et l'urètre postérieur.

Lorsqu'on introduit un explorateur à boule dans l'urètre, l'instrument pénètre sans aucune résistance jusqu'au sphincter urétral, qui oppose une certaine résistance. Mais cet obstacle une fois franchi, l'explorateur arrive dans la vessie sans rencontrer aucune résistance appréciable. Le même

fait se reproduit en retirant l'explorateur : pas de résistance au sphincter vésical, résistance du sphincter urétral.

Ceci nous montre donc que l'occlusion entre la vessie et l'urètre est beaucoup moins puissante que celle entre l'urètre antérieur et l'urètre postérieur et cela n'a rien de surprenant lorsqu'on considère qu'entre la vessie et l'urètre se trouve un muscle lisse, alors qu'entre les deux portions de l'urètre on rencontre un appareil compliqué de muscles striés, c'est-à-dire volontaires. Il est donc fort plausible d'admettre que, lors d'une excitation réflexe subite, le sphincter vésical s'ouvre en livrant passage à une ou plusieurs gouttelettes d'urine. Nous savons que d'après la théorie de von Zeissl cette ouverture du sphincter vésical ne se fait pas passivement, à la suite de l'action du muscle vésical, mais bien activement par excitation des nerfs érigents alors même que ledit muscle a été réséqué. Nous avons déjà insisté sur la nature de ces excitations et nous dirons en résumé :

1° Le *besoin physiologique* se produit par la tension de la *vessie*, ou bien par des excitations psychiques. Le sphincter s'ouvrant alors activement ou par voie réflexe, quelques gouttelettes d'urine pénètrent dans la portion postérieure de l'urètre, augmentent le besoin d'uriner et mettent en activité les muscles constricteurs de l'urètre, pour empêcher l'écoulement de l'urine. 2° Mais le besoin d'uriner peut partir aussi d'*autres points* comme par exemple d'une façon très intense de la portion postérieure de l'urètre et cela même dans le cas où la vessie est vide.

Nous urinerons habituellement aussitôt que nous en éprouvons le besoin, sauf lorsqu'on a contracté la mauvaise habitude de se retenir ou bien lorsqu'il y a des obstacles pathologiques qui empêchent la miction.

Il nous a semblé nécessaire de faire cette remarque, car ce n'est que lorsque le besoin fréquent est satisfait, qu'il y a lieu de parler de pollakiurie.

(*A suivre.*)

## Études cliniques et expérimentales sur les affections infectieuses des voies urinaires,

Par M. Th. Rovsing (de Copenhague).

Traduit du danois par M. le Dr Eichmüller.

(*Suite*) (1)

Prophylaxie et traitement. — Si nous considérons la gravité que la cystite peut revêtir, les dangers incalculables de ses suites, sans oublier que la plupart de ces cas sont certainement occasionnés par un traitement chirurgical, par suite de l'introduction d'instruments dans l'urèthre, il sera superflu d'insister davantage sur l'importance des mesures prophylactiques. S'il est vrai qu'un chirurgien doit avant tout éviter de nuire par son traitement, il devra l'éviter encore davantage, s'il est possible, lorsqu'il s'agit d'une simple exploration. Dans mon premier travail, j'ai déjà indiqué une méthode prophylactique que je n'ai jamais trouvée en défaut et que je recommande en toute conscience, comme la seule sur laquelle on puisse compter. Je crois pourtant indispensable de traiter la question à nouveau, d'abord parce que cette méthode n'est pas devenue d'un usage aussi fréquent qu'elle le mérite, et de plus parce que Melchior, tout en reconnaissant que « la méthode probablement doit être bonne », la trouve « un peu héroïque », et croit devoir en recommander une autre qui, selon lui, est tout aussi sûre et moins héroïque. Voici les faits. Comme l'ont montré mes propres recherches et une série d'autres postérieures aux miennes : tout urèthre héberge toujours des microbes décomposant l'urine, pyogènes ou non, et dont il est impossible de débarrasser l'urèthre avant l'introduction des instruments,

(1) Voir les numéros des mois de septembre, octobre et novembre.

ainsi que le prouvent des expériences concordantes faites dans différents pays. On peut donc admettre qu'on introduit toujours des germes pathogènes dans la vessie avec les instruments. Si la vessie est normale et si l'instrument est introduit avec précaution, de façon à éviter toute lésion de la muqueuse vésicale, il n'est guère à craindre que les microbes provoquent la cystite, car ils seront généralement éliminés par les premières mictions. Au contraire, dans les nombreux cas où la vessie présente un état pathologique connu, une rétention, un calcul, une tumeur ou un corps étranger, et où l'on est exposé à faire de petites lésions en maniant les instruments dans la vessie, il y a tout lieu de craindre une cystite, comme nous le savons par expérience. Je conseille donc, dans tous les cas de ce genre, de faire une injection avec une solution de 4 à 5 grammes de nitrate d'argent à 2 p. 100, puis de vider à nouveau la vessie avant de retirer l'instrument. De cette façon, on parvient, comme Melchior le reconnaît, à tuer à coup sûr tous les microbes qui auraient pu être introduits sans nuire au malade.

Ayant suivi cette méthode, depuis 1889, avec les résultats les plus satisfaisants, et sans avoir jamais constaté le moindre inconvénient, je puis la recommander comme un procédé dépourvu de tout danger.

Je ne comprends pas ce que Melchior peut objecter à cette méthode, qu'évidemment il n'a jamais essayée. Par contre, on m'accordera sans peine, je l'espère, que la méthode qu'il indique comme « aussi sûre », ne présente nullement la même sécurité. Elle consiste à laver d'abord l'orifice externe avec une solution d'acide phénique à 3 p. 100 (ce que je déconseillerais de faire, surtout quand il s'agit de cathétérismes répétés, parce qu'on provoque facilement des uréthrites) : puis on fait à différentes reprises des lavages abondants de l'urèthre à l'eau boriquée, au moyen d'une seringue en verre pour les femmes, et au moyen d'une sonde d'Ultzmann pour les hommes.

Melchior lui-même avoue que, par cette méthode, on ne parvient pas à rendre l'urèthre aseptique, mais il prétend, néanmoins, qu'elle offre une sécurité parfaite, parce qu'il a fait des cathétérismes de cette manière, sans occasionner de cystite. Naturellement, ce raisonnement est absolument faux, car des cathétérismes innombrables ont été faits, sans employer toutes les mesures de précaution et sans que la cystite s'ensuivît. Melchior n'en conclurait pas que c'est un procédé rassurant de négliger les mesures de précaution. De plus, il a acquis son expérience avec des cathétérismes simples avec lesquels les risques ne sont que très faibles. S'il avait appliqué sa méthode dans les lithotrities, dans les cathétérismes en cas de tumeurs saignantes ou en cas de calculs, il aurait certainement obtenu un résultat tout autre.

Quand il ne s'agit que d'une seule introduction d'instruments, le lavage prophylactique au nitrate d'argent ne doit jamais être négligé. Le plus souvent, l'injection est peu ou point douloureuse, et même dût-il en résulter une cuisson de quelques heures, que du reste on peut éviter au moyen d'un suppositoire à la morphine, je trouve qu'il est encore préférable de la faire, plutôt que de s'exposer à une cystite purulente.

La question de la prophylaxie présente plus de difficulté dans les vieilles rétentions chroniques, où les malades sont obligés de se sonder journellement et même plusieurs fois par jour. Il est évident que, dans ce cas, on ne pourra pas faire d'injections. Je veille donc à ce que les malades aient à leur disposition une solution de nitrate d'argent toute prête, dont ils peuvent se servir, dès que l'urine devient trouble ou prend une mauvaise odeur. Ce procédé a donné d'excellents résultats. Des malades, qui souffraient autrefois de cystites à répétition, me sont aujourd'hui reconnaissants de pouvoir arrêter une pareille *explosion* dès le début.

Relativement au *traitement* de la cystite développée, les

espérances, que j'avais conçues en 1887 au sujet du traitement local par solutions de nitrate d'argent, en me basant surtout sur des recherches expérimentales, se sont trouvées pleinement réalisées. Ce traitement, qui fut si vivement combattu en Danemark par Saxtorph (1) et Mygge, lorsque mon ouvrage parut, s'est répandu depuis, aussi bien en ce pays qu'à l'étranger. En 1890, je pouvais déjà communiquer, en réponse à ces attaques, une série de cas, qui montrèrent l'action souveraine du traitement. Parmi ces observations se trouvait un cas de cystite ammoniacale chez une femme, cystite qui pendant vingt ans avait résisté à tout traitement local et interne; mais qui fut guérie définitivement par une injection de nitrate d'argent à 2 p. 100. L'expérience que j'ai acquise depuis, me met à même de tracer d'une manière plus précise les limites dans lesquelles ce traitement agit.

Les cas, communiqués dans ce travail, nous montrent que les solutions de nitrate d'argent de 1 à 2 p. 100 peuvent guérir toute cystite non compliquée. Dans les cas récents, une seule injection suffit souvent; les cas invétérés exigent au contraire un traitement d'une durée plus longue et très variable, mais dépassant rarement une ou deux semaines. Nous voyons que dans 24 cas la guérison a été complète et rapide.

Malheureusement, dans un nombre considérable de cas, la cystite est compliquée d'affections, qui rendent l'influence de l'injection au nitrate d'argent purement passagère.

Ce sont d'abord les cas où la cystite est compliquée de pyélo-néphrite, ou bien encore ceux où c'est la cystite qui est la complication de la pyélo-néphrite. Dans ces cas, on parvient à détruire toutes les matières infectieuses, qui se trouvent à un moment donné dans la vessie, mais l'urine ammoniacale et infectée afflue aussitôt par les

(1) *Om Blærebetændelse. Forsvar og Antikrisstik.* Copenhague, 1890.

uretères et la cystite se reproduit. Dans les cas de ce genre, les efforts doivent tendre à guérir la pyélite ou la pyélonéphrite, et, comme le montrent les cas que j'ai communiqués au chapitre III, on y parvient réellement assez souvent. Pour cela il faut avoir soin de modifier l'état ammoniacal de l'urine par l'administration de l'acide borique, et de provoquer un lavage continu et énergique des voies urinaires supérieures, en administrant de grandes quantités d'eau. C'est seulement après avoir obtenu ce résultat que le traitement local au nitrate d'argent peut être efficace.

Ensuite, il y a des complications, dont la cause se trouve dans la vessie même, telles que les calculs et les tumeurs. Le traitement au nitrate d'argent ne réussit pas dans ce cas, parce que la solution de nitrate n'agit que sur les parties extérieures des concrétions et des tumeurs, tandis que les bactéries y sont entrées profondément. C'est pour cette raison qu'elles reparaissent, aussitôt que la solution de nitrate d'argent a cessé d'exercer son action.

La concentration de la solution au nitrate d'argent varie nécessairement suivant les cas. Je me sers toujours d'une solution à 2 p. 100 dans toute cystite intense ou invétérée. Quant à la quantité qui doit être injectée, j'ai trouvé insuffisante la dose de 4 à 6 grammes que j'avais indiquée d'abord. Il importe en effet d'injecter une quantité de liquide suffisante, pour distendre la vessie, de façon que tous les points de la muqueuse soient également impressionnés. J'injecte donc toujours environ 80 centimètres cubes, je laisse agir l'injection pendant 4 ou 5 minutes, puis je retire le liquide et je rince trois fois à l'eau stérilisée ; alors seulement, je retire la sonde en ayant soin d'en boucher le pavillon. De cette façon, on empêche le nitrate d'argent de s'introduire dans l'urèthre. En prenant ces précautions, on voit très rarement survenir des douleurs violentes ou persistantes. La vessie est en général très peu sensible au nitrate d'argent, ce qui est une raison de plus pour faire

ces injections prophylactiques. Quand il y a cystite sans ulcération, les douleurs sont ordinairement faibles et passagères. Il faut cependant reconnaître que les douleurs diffèrent beaucoup suivant les individus. Certains malades ont des contractions de la vessie très pénibles pendant la première demi-heure qui suit l'injection. C'est pourquoi j'ai toujours tout prêts des suppositoires à 0,01 centigramme de morphine, un seul a toujours suffi pour faire cesser les douleurs. Au contraire, lorsque la vessie est *ulcérée*, le traitement au nitrate d'argent est toujours extrêmement douloureux, et on ne doit jamais, dans ce cas, faire une injection de nitrate, sans avoir soin de tenir un suppositoire à la morphine tout prêt. Avec les enfants, je me sers de solutions plus faibles de un demi à 1 p. 100.

Aucun remède ne peut être comparé à celui-ci, lorsqu'il y a inflammation de la vessie. Il possède encore un autre avantage considérable, c'est qu'avec lui on n'a jamais d'intoxication à craindre. Son seul inconvénient, c'est que, dans un certain nombre de cas, l'injection est suivie de douleurs. Pour y remédier, j'ai essayé dans ces cas une série d'autres substances, comme des solutions de créoline (1/4 - 1/2 p. 100) de sublimé (1 - 2000) de phénosalyl (1 p. 100) et enfin de l'itrol de Crédé à 1 p. 100. Aucun de ces médicaments n'a eu une action tant soit peu comparable à celle du nitrate d'argent; de plus, dans tous les cas où il importait de trouver un remède moins douloureux que le nitrate d'argent, le sublimé et l'itrol provoquaient des douleurs tout aussi intenses, le phénosalyl seul était moins douloureux.

Je ne me servirai plus jamais du sublimé, ayant vu un empoisonnement assez sérieux résulter d'une injection de sublimé faite par un confrère.

Dans les cystites très violentes ou invétérées, surtout quand il y a rétention partielle, le traitement au nitrate d'argent est puissamment aidé par le placement d'une sonde à demeure pendant quatre à cinq jours et par l'ab-

sorption d'eau qui provoque une diurèse abondante. Lorsque l'urine est devenue tout à fait normale, on fait une dernière injection avec une solution de nitrate à 1 p. 100, avant de retirer la sonde.

Le traitement local doit toujours être accompagné de la thérapeutique interne classique, consistant dans l'administration de substances, qui diminuent l'alcalinité de l'urine. Parmi ces substances, l'acide borique occupe incontestablement la première place. L'acide benzoïque, la décoction de feuilles d'uva ursi et le salol ont aussi une action semblable, quoique plus lente. Ces médicaments ont surtout une action palliative ; quand l'urine passe de l'état ammoniacal à l'état acide, les douleurs et la fréquence des mictions diminuent considérablement; on constate même une influence appréciable sur l'intensité de l'inflammation, car la quantité du pus diminue considérablement. Pourtant ces remèdes seuls ne suffisent pas pour obtenir une guérison complète avec de l'urine complètement acide et normale. Les accidents reparaissent aussitôt qu'on en cesse l'usage.

### 2. — CYSTITE SUPPURÉE ACIDE

Obs. CXIV. — Femme de 33 ans. *Cystite tuberculeuse*. Bacilles de Koch; pas d'autres microbes. Traitement palliatif.

Obs. CXV. — Demoiselle de 56 ans. *Cystite tuberculeuse*. Bacilles de Koch et bacterium coli. *Cystoscopie*. Au sommet de la vessie une partie de la muqueuse ayant la grandeur d'une pièce de deux francs est couverte d'ulcérations; à son pourtour, on voit des tubercules miliaires. Taille sus-pubienne, le 20 mars 1896. Extirpation de la partie malade de la vessie. Réunion par première intention. Ce résultat persiste encore aujourd'hui.

Obs. CXVI. — Femme de 32 ans. *Cystite tuberculeuse*. Phtisie pulmonaire (cavernes). Bacilles de Koch. Sur agar, rien ne pousse. Traitement palliatif. Morte au bout de quatre mois.

Obs. CXVII. — Pâtissier de 35 ans. Gonorrhée chronique, rétrécissement, hémorrhagie après passage de bougies, et réveil subit de la gonorrhée et de la cystite. *Cystoscopie :* cystite diffuse. *Micro-*

*scopie :* du pus, des gonocoques. Sur agar gélatiné, rien ne pousse. *Traitement* : la guérison est obtenue au bout de trois jours par des injections vésicales au nitrate d'argent à 1 p. 100. Cystite blennorrhagique.

Obs. CXVIII. — Tailleur de 32 ans. Gonorrhées répétées. Pendant un traitement par des bougies dans un hôpital il prend une épididymite droite et il se plaint de fréquentes mictions douloureuses. *Cystoscopie :* injection diffuse et tuméfaction de la muqueuse vésicale. *Microscopie :* des gonocoques et des petits bâtonnets immobiles (B. coli). *Traitement:* sonde à demeure et injections journalières d'une solution de nitrate d'argent à 1 ou 2 p. 100. Guérison au bout de cinq jours.

Obs. CXIX. — Négociant de 48 ans. *Cystite gonorrhéique* après un sondage fait pour une rétention d'urine. *Microscopie :* des gonocoques. Rien ne pousse sur agar. Rougeur diffuse et tuméfaction de la muqueuse vésicale. Traitement. Sonde à demeure. Injection d'une solution de nitrate d'argent à 1 ou 2 p. 100. Guérison de la cystite au bout de 33 jours.

Obs. CXX. — Boucher de 59 ans. *Cystite gonorrhéique.* Microscopie : des gonocoques. Rien ne pousse sur agar. Cystoscopie : rougeur et tuméfaction diffuses de la muqueuse. Injection de 50 centimètres cubes d'une solution de nitrate d'argent à 2 p. 100 qui sont gardés pendant cinq minutes. Guérison après cette seule injection.

Obs. CXXI. — Commis voyageur de 50 ans. Diabète, pyémie avec abcès multiple. Dans le cours de cette pyémie, il est atteint de cystite à urine acide qui donne un dépôt. *Streptococcus pyogenes.* Injections journalières d'une solution de nitrate d'argent à 1 p. 100 pendant douze jours.

Obs. CXXII. — Marchand de 57 ans. Rétrécissement. Cystite acide. *Streptococcus pyogenes.* Guérison au bout de 10 jours par un traitement journalier au nitrate d'argent à 2 p. 100.

Obs. CXXIII. — Pasteur de 58 ans. Hypertrophie de la prostate. Rétention. Cathétérisme journalier pendant les dernières années. *Cystite.* Pyélo-néphrite. *Diplococcus aureus,* qui liquéfie lentement la gélatine mais qui ne décompose pas l'urine. Mort par urémie.

Obs. CXXIV. — Domestique de 21 ans. Constipation. Il y a quinze jours, elle tombait subitement malade, elle avait beaucoup de fièvre, des maux de tête et des douleurs lombaires. Au bout de quelques jours, elle eut des mictions fréquentes et douloureuses. L'urine était trouble, contenant un peu de pus et de l'albumine en quantité très faible. Après que les autres accidents ont cessé, les symptômes de la cystite persistent. *Cystoscopie :* faible rougeur diffuse, peu de tuméfaction de la muqueuse. *Bacterium coli immobilis.* Guérison après une injection de nitrate d'argent à 2 p. 100.

Obs. CXXV. — Veuve de 56 ans. Constipation habituelle. Il y a un an, elle a eu des mouvements fébriles et de la diarrhée pendant huit jours; elle eut en même temps des mictions fréquentes et douloureuses (12-14 fois dans les 24 heures); ces mictions ont persisté depuis. *Cystoscopie :* injection diffuse et faible tuméfaction de la muqueuse vésicale. Globules de pus et cellules épithéliales. *Bacterium coli immobile.* Guérison après une injection de 50 centimètres cubes d'une solution de nitrate d'argent à 2 p. 100.

Obs. CXXVI. — Femme de 31 ans. Après un coït violent et douloureux remontant à trois semaines, elle a eu des mictions fréquentes et douloureuses. L'urine est trouble sans odeur. Des nombreuses cellules épithéliales et globules de pus. *Cystoscopie* : rougeur diffuse et une tuméfaction faible. *Bacterium coli immobile.* Guérison après huit jours de traitement avec une solution de nitrate d'argent à 1 p. 100.

A ces quatre observations à urine acide, il faut encore ajouter les trois observations n$^{os}$ 55, 56, 57 communiquées dans le 3$^{e}$ chapitre. Je dispose donc, en tout, de 16 cas de ce genre, et les cystites acides sont d'ailleurs incontestablement en minorité par rapport aux cystites ammoniacales, qui ont atteint le chiffre de 60. Naturellement, je ne songe pas à nier que, malgré le grand nombre des cas considérés, le hasard n'ait pu avoir une influence sur cette proportion entre les deux formes. Si l'on étendait les recherches sur un espace de temps plus long, peut-être trouverait-on une proportion de cystites acides plus fortes, peut-être aussi serait-elle plus faible. Mais il est probable que le hasard ne joue pas un grand rôle ici, car les deux sexes et tous les âges se trouvent représentés parmi mes matériaux. Je crois donc que j'étais dans le vrai, en considérant les cystites acides comme bien plus rares que les cystites ammoniacales. Mes cas étaient dus à différents microbes pathogènes. Dans 58 cas, il s'agissait de bacilles de la tuberculose, dans un des bacilles de la fièvre typhoïde, dans 4 cas on trouvait des gonocoques trois fois seuls et une fois avec le bacterium coli. Le bacterium coli était trouvé dans 4 cas, dont trois fois en culture pure. Le streptococcus pyogène était trouvé

dans deux cas et enfin dans un cas il y avait un diplococcus aureus en culture pure.

Au point de vue de l'étiologie et de la pathogénie, nous trouvons de la rétention d'urine dans deux cas (n$^{os}$ 111, 123) seulement comme circonstance favorisante. Dans un nombre de cas relativement grand, il n'y a eu aucune introduction d'instrument, permettant d'expliquer la pénétration des microbes dans la vessie. L'introduction des instruments n'a pu être prouvée que pour trois des cas (n$^{os}$ 117, 118, 123). Le malade n° 122 avait de la rétention et une lésion coexistante du lobe moyen atrophié, de la prostate avec des hémorragies considérables au moment des cathétérismes. Chez les deux autres malades, il s'agissait de cystites gonorrhoïques, mais on ignore si les instruments ont provoqué une lésion, de sorte qu'on ne peut savoir s'il y a eu inoculation dans la muqueuse, ou si les gonocoques partant de l'urine sont capables d'attaquer une muqueuse préalablement saine. La première hypothèse me paraît pourtant la plus vraisemblable, d'après les connaissances, que nous possédons actuellement, et surtout à cause de l'extrême rareté des cystites gonorrhoïques par rapport à la grande fréquence des uréthrites gonorrhoïques. En effet, il est à peu près certain qu'on introduit très souvent des gonocoques dans la vessie en traitant ces uréthrites.

En ce qui concerne les autres cas, où aucune introduction d'instruments ne peut expliquer l'infection de la muqueuse vésicale, nous avons d'abord un petit groupe de 3 cas n$^{os}$ 55-57, où la cystite est due à la propagation dans la vessie d'un processus inflammatoire à travers le bassinet et l'uretère. Dans deux de ces cas il s'agit de tuberculose, dans un d'un processus inflammatoire provoqué par les bacilles typhiques.

Dans un groupe de sept cas, il semble incontestable que l'infection s'est faite par métastase. Ce sont les trois cas de tuberculose primaire de la vessie n$^{os}$ 114 à 116, les trois cas où le bactérium coli existait en culture pure et

enfin le cas du malade n° 120 avec le streptococcus pyogène. Quant aux coli-cystites, elles apparaissent toutes d'une manière aiguë : chez deux malades, pendant une affection fébrile, accompagnée de diarrhée chez l'un d'eux, n° 125, chez le troisième, nous trouvons une sorte d'analogie avec les trois cas de pyélite décrits dans le deuxième chapitre, car la cystite apparaît après un coït violent et douloureux, où, selon toute probabilité, il y a eu aussi infection par une fissure de l'entrée du vagin. Dans le cas n° 121, il s'agit d'un diabétique, qui pendant une pyhémie fut atteint de la cystite à streptocoques.

Pour les trois cas restant, on est réduit à supposer que l'inflammation préexistait dans l'urèthre postérieur, ou peut-être avec plus de vraisemblance qu'une prostatite coexistante s'est propagée à la muqueuse vésicale par continuité ou par la voie des vaisseaux. Dans le cas n° 122, il s'agit d'un homme de 57 ans, affligé d'un ancien rétrécissement très serré et, n'ayant jamais été traité ; au-dessus de ce rétrécissement, il y avait une uréthrite postérieure suppurée et de la prostatite, d'où l'inflammation sans doute s'est propagée à la vessie et a provoqué une cystite aiguë à streptocoques. L'obstacle, que le rétrécissement a opposé à l'évacuation des sécrétions purulentes par l'urèthre, a naturellement favorisé l'extension du processus à la vessie. Il n'y avait pas de rétention dans ce cas. Dans les deux cas n°s 118 et 120, nous nous trouvons en présence de cystites gonorrhoïques, apparues chez les deux malades à la suite du réveil d'une uréthrite postérieure négligée. Il est dans ce cas impossible de savoir si la cystite a pris naissance par voie métastatique ou directement par propagation de l'inflammation de l'urèthre à la vessie.

Nous voyons, somme toute, que l'étiologie et la pathogénie des cystites acides diffèrent considérablement des faits que nous avons trouvés dans la cystite ammoniacale. Cette dernière, dans la majorité des cas, survient à la suite d'introduction d'instruments, est causée, par conséquent,

par des germes de l'urèthre. Au contraire, dans les cas qui nous occupent maintenant, la cystite ne se produit que trois fois de cette façon. Dans un autre groupe assez considérable de cystites ammoniacales, la cystite survient comme complication d'une pyélite. Rien de semblable n'a lieu dans les cystites acides, si nous exceptons les trois cas où il s'agit de processus ulcératifs progressants.

Pour le bactérium coli seul, les cas communiqués dans les troisième et quatrième chapitres nous ont appris que ce microbe n'est pas capable d'attaquer une muqueuse vésicale intacte, même quand il n'y a pas de rétention. Mais rien de semblable n'a été prouvé pour les autres microbes, bien que très probablement ils se comportent d'une manière analogue. Il est rare que ces microbes ne peuvent pas se frayer un chemin jusqu'à la muqueuse par une décomposition de l'urée, mais il est possible que par les produits de leurs échanges ils puissent attaquer la muqueuse vésicale d'une façon semblable, surtout s'ils sont favorisés par une rétention. Les expériences sur les animaux, que nous décrivons dans le chapitre suivant, n'ont malheureusement pas pu trancher cette question, parce que les méthodes par lesquelles on a provoqué de la rétention chez les animaux occasionnant des lésions de la muqueuse. Ces expériences doivent donc être considérées comme des inoculations. Quant aux gonocoques, nous savons que toute expérimentation sur l'animal est impossible avec ces microbes.

La seule différence dans la *symptomatologie* de ces cystites, causées par des microbes si divers, réside dans le caractère de l'inflammation, c'est-à-dire qu'il peut y avoir ulcération ou simple suppuration. Dans la première forme, qu'on rencontre dans la cystite tuberculeuse et dans le cas de cystite à bacille typhique observé par moi, le tableau est caractérisé par des ténesmes extrêmement fréquents et douloureux, et souvent par l'émission de quelques gouttes de sang à la fin de la miction. Pour les autres formes, le

tableau clinique se compose de symptômes tout à fait semblables, qui varient seulement en intensité, suivant que la cystite est provoquée par l'un ou l'autre des microbes. Parmi nos cas, ce sont le *diplococcus aureus* (n° 123) et le *streptococcus pyogenes*, qui ont causé les symptômes les plus intenses : ténesmes et abondance de pus dans l'urine acide. Les cystites gonorrhéiques sont accompagnées de symptômes moins intenses. Enfin, les coli-cystites sont celles qui ont causé le moins de douleurs et donné le moins de pus. Chose curieuse, l'urine provenant des cystites à bactérium coli n'avait pas mauvaise odeur et les bacilles trouvés dans ces formes étaient immobiles, tandis que les formes de bactérium coli que je trouvais dans les bactériuries étaient généralement très mobiles et donnaient une forte odeur à l'urine. Il n'y a peut-être là qu'un pur hasard, mais j'ai voulu noter ce fait, néanmoins, pour que les expérimentateurs futurs portent leur attention sur ce point, et recherchent s'il s'agit d'une variété particulière du bactérium coli avec une propriété particulièrement pyogène, ou s'il ne s'agit pas d'un autre microbe, n'ayant de commun avec le bactérium coli que la forme et les conditions de coloration.

Toutes ces cystites, provoquées par des microbes différents, peuvent donc avoir une ressemblance parfaite au point de vue clinique. Dans toutes, en effet, il y a de fréquentes mictions douloureuses, des douleurs consécutives dans la région vésicale et de l'urine acide contenant du pus, urine qui reste acide, même quand on la laisse reposer.

Diagnostic. — Tous les symptômes énumérés ci-dessus, qui se rencontrent dans la cystite acide non ulcérée, peuvent aussi exister dans d'autres maladies. Nous rencontrons exactement les mêmes symptômes dans une prostatite et dans une uréthrite postérieure, car dans ces affections il peut y avoir également de fréquents besoins d'uriner

et des doulours qui s'étendent vers la vessie, et l'on se tromperait souvent en croyant que dans une prostatite la dernière partie de l'urine est toujours claire. D'après mon expérience, c'est au contraire la dernière partie de l'urine qui est généralement trouble dans les prostatites considérables, et surtout dans les prostatites aiguës, ce qui s'explique tout naturellement par l'action des éléments musculaires de la prostate, qui se contractent à la fin de la miction et expriment le contenu des glandes. Pour éviter cet écueil, on ne posera jamais le diagnostic de la cystite acide avant de s'être convaincu que l'urine recueillie dans la vessie, avec des précautions d'asepsie, est réellement pathologique, c'est-à-dire qu'elle contient du pus. Mais cette constatation ne suffit pas pour rendre le diagnostic certain. Dans le deuxième chapitre, nous avons donné une série de preuves démontrant qu'une pyélite peut fournir tous les symptômes subjectifs d'une cystite; et comme l'urine, dans la pyélite, contient du pus et des microbes ainsi que dans la cystite, il faut un examen plus approfondi pour pouvoir poser le diagnostic de la cystite. Il y a deux méthodes pour poser le diagnostic : la cystoscopie, qui est la plus sûre, et une autre moins certaine, qui consiste à attendre l'effet du traitement. Si tous les accidents disparaissent et si l'urine devient normale après un traitement local de la vessie au nitrate d'argent, le diagnostic de la cystite est établi. Par contre, si le traitement reste sans effet ou n'a que des effets passagers, rien ne prouve qu'il n'y ait pas cystite, mais il est permis de soupçonner, soit une pyélite, soit une pyélo-cystite. J'ai la conviction que si les autres auteurs ont trouvé des cystites acides beaucoup plus souvent que moi, c'est faute d'avoir pris garde à ces difficultés dans le diagnostic. Mais je reviendrai là-dessus dans le chapitre de la fin.

Quant à déterminer la nature de la cystite, c'est-à-dire de savoir quel est le microbe dont il s'agit, il n'y a naturellement que l'examen bactériologique qui puisse nous

renseigner à cet égard. L'examen microscopique de préparations colorées nous donnera déjà, dans la plupart des cas, des renseignements suffisants. Il nous permettra de reconnaître s'il s'agit de tuberculose ou d'une forme plus bénigne, ce qui est un point important. Le diagnostic des gonocoques peut aussi s'établir avec une certitude approximative à l'aide du microscope. Quand il s'agit d'autres microbes, il suffit pour les besoins de la clinique de reconnaître s'il y a dans les cas en question des streptocoques, des staphylocoques, des diplocoques ou des bacilles. Ici, comme dans tout examen d'urine, il importe de prendre les préparations au moment où l'urine est retirée de la vessie, c[illegible] l'urine repose quelque temps, un microbe introduit par [illegible] peut facilement prendre le dessus et changer le tableau. Il faut, naturellement, avoir recours à l'ensemencement sur plaque et à la culture, si on veut déterminer l'espèce du microbe avec certitude. Du reste, l'ensemencement sur agar-agar de l'urine recueillie aseptiquement et avec séjour à l'étuve, peut déjà donner des renseignements précieux. Car si rien ne pousse, il s'agira, en règle générale; de tuberculose ou de gonorrhée, et tous les autres microbes connus de la cystite seront exclus.

Pronostic et traitement. — Tout ce qui a été dit du pronostic et du traitement local des cystites ammoniacales non compliquées s'applique dans les grandes lignes aux *simples* cystites acides suppurées. Le traitement au nitrate d'argent agit ici d'une manière encore plus certaine et plus rapide si c'est possible, ce qui s'accorde parfaitement avec ce fait que les symptômes et la suppuration sont en général moins prononcés dans la cystite acide que dans les cystites ammoniacales. Quant au traitement interne dans ces cystites, il est tout différent de celui qu'on applique dans les cystites ammoniacales. L'acide borique, la décoction de feuilles d'uva ursi et l'acide benzoïque, dont l'effet, dans les cystites ammoniacales exclusivement,

doit être attribué à leur propriété de changer la réaction alcaline de l'urine en une réaction acide, ne trouvent naturellement pas leur emploi dans les cystites acides. Par contre, il est incontestable que l'administration du salol à la dose de 3 à 4 grammes par jour d'une manière très efficace vient en aide au traitement local. Le salol ne peut pas détruire les microbes, qui se sont fixés dans la muqueuse, mais il transforme l'urine en un milieu nutritif qui leur est défavorable. L'augmentation de la diurèse par l'administration de grandes quantités d'eau, dans les cas où il n'y a pas de rétention, a sans doute aussi une grande importance, car elle facilite l'élimination des microbes et elle dilue l'urine, qui devient un milieu nutritif moins favorable.

Il en est tout autrement des cystites ulcérées. En règle générale, il s'agit ici de cystites tuberculeuses.

Je disais, dans mon premier travail (1889), que toutes les tentatives pour attaquer cette forme de cystite par un traitement interne et local étaient restées vaines et que l'opération était le seul traitement qui laissât une lueur d'espoir.

Cette affirmation a été confirmée dans les années suivantes, tant par mes propres expériences que par celles des autres. Beaucoup de remèdes ont été essayés en vain. Le nitrate d'argent, qui nous est un auxiliaire si utile dans d'autres circonstances, n'a ici aucun effet appréciable et de plus il provoque des douleurs si violentes, chez des malades qui déjà souffrent beaucoup, qu'il est absolument impossible de l'employer. Il en est de même des autres antiseptiques qu'on a essayés, comme le sublimé, la créoline, le phénosalyl. Néanmoins le pronostic de la tuberculose de la vessie n'est pas si mauvais qu'on l'avait supposé. Facklam (1) le premier nous a montré qu'une tuberculose qui se propage du rein à la vessie, prise à son début, peut

(1) FACKLAM, Die Resultate der wegen Nierenphtise vorgenommenen Nephrotomien u. Nephrectomien. *Arch. f. klin. Chir.* Bd. 45, 1893.

guérir spontanément, quand on enlève le rein attaqué. Guyon et d'autres ont montré qu'une taille sus-pubienne et un traitement chirurgical des parties tuberculeuses de la muqueuse par le thermocautère ou la curette tranchante pouvaient amener une amélioration considérable et voire même la guérison. La guérison a été obtenue réellement par l'excision des parties ulcérées, dans les cas où l'affection était tant soit peu localisée. Mes observations viennent à l'appui de ces faits.

Dans le cas n° 56, nous voyons un exemple de guérison spontanée d'une tuberculose commençante de la vessie, après l'extirpation du rein droit, qui était le point de départ de l'affection.

Dans le cas n° 57, nous voyons également après l'extirpation du rein droit atteint primitivement une tuberculose vésicale très étendue et maligne disparaître peu à peu, grâce à un traitement de la muqueuse au galvanocautère à travers l'incision maintenue ouverte. Tout faisait prévoir la guérison de cette tuberculose, lorsqu'une lithiase rénale du rein restant provoqua de l'anurie et la mort.

Mon cas n° 114 montre, enfin, qu'on peut se débarrasser d'un processus tuberculeux limité, en réséquant la paroi vésicale, quand ce processus siège dans un endroit facilement accessible. Quand on se trouve en présence d'un malade, atteint de cystite tuberculeuse, il importe avant tout de reconnaître si l'infection est primaire dans la vessie et si elle est limitée à cet organe, ou s'il y a de la tuberculose rénale primaire ou secondaire. Si le cystoscope montre qu'il s'écoule de l'urine purulente des deux uretères, et que la vessie est diffusément atteinte, le cas doit être considéré comme désespéré et il faut se résigner à un traitement purement palliatif.

Au contraire, si le cystoscope montre que l'urine d'un seul rein est trouble, et que seule la portion de la muqueuse, qui entoure l'embouchure de l'uretère correspondant à ce rein, est atteinte de tuberculose, on doit se hâter d'extir-

per le rein malade puis attendre et voir si la tuberculose de la vessie ne guérit pas spontanément. Si au contraire on constate, au premier examen cystoscopique, que la tuberculose de la vessie est très étendue, ou si un examen ultérieur montre que la tuberculose s'étend dans la vessie, malgré l'extirpation du rein, il faut faire une large incision transversale au-dessus du pubis, en réunissant les bords de l'incision vésicale à la peau, afin de rendre un long traitement chirurgical de la vessie possible. Ce n'est que quand la tuberculose paraît définitivement guérie, qu'on doit fermer la plaie vésicale par une suture secondaire de la vessie.

## CHAPITRE V

### RECHERCHES EXPÉRIMENTALES

Les recherches expérimentales, que nous allons communiquer, ont été commencées en 1892, puis reprises à différentes époques durant plusieurs années consécutives. Les expériences, qui ont exigé un certain outillage, ont été exécutées à l'Institut anatomo-pathologique (1892-93), au laboratoire des enfants malades (1893-94) et enfin à partir de 1895 au laboratoire de bactériologie médicale de l'Université. C'est grâce à MM. les professeurs C. Lange, H. Hirschsprung et C.-J. Salomonsen, que j'ai obtenu l'autorisation de travailler dans ces laboratoires et je leur en exprime ma profonde reconnaissance. Pendant ces dernières années, où j'avais très peu de temps à consacrer à ces expériences, M. le Dr Rahlf m'a fourni une aide précieuse, pour laquelle je lui dois beaucoup de remerciements. Le principal but de ces expériences était de déterminer l'action du bactérium coli sur l'urine et d'étudier la propriété pathogène de ce microbe chez les animaux, spécialement sur leurs organes urinaires et surtout de comparer l'action

du bactérium coli avec l'action des microbes pyogènes décomposant l'urine. Il s'agit donc : 1° d'expériences *in vitro;* 2° d'expériences animales.

### 1° EXPÉRIENCES IN VITRO

#### A. — *Le bactérium coli décompose-t-il l'urine?*

Cette question est déjà d'une certaine importance, parce que les indications des auteurs jusqu'à ce jour sont très divergentes sur ce point. Tandis que Albarran, Hallé et Krogius prétendent que le bactérium coli (*alias* bactérie pyogène), cultivé par eux, décompose constamment l'urine et que ce microbe avec une intensité variable (de vingt-quatre heures à vingt-cinq jours) rend alcaline et ammoniacale une urine qui était acide et stérile, en précipitant des cristaux de triple phosphate, Morelle, Miquel, Achard et Renault, Renault et Barlow trouvent au contraire que le bactérium coli *ne décompose jamais l'urine,* et enfin Schmidt et Aschoff et Melchior ont constaté une faible décomposition dans un petit nombre de cas, tandis que l'urine restait acide dans la majorité des cas. Ces résultats sont si contradictoires, qu'on a de la peine à croire que les différents observateurs aient travaillé avec les mêmes microbes.

C'est pourquoi, dans tous les cas (62 en tout), où j'ai trouvé le bactérium coli, j'ai ensemencé ce microbe en culture pure sur de l'urine acide et stérile, j'ai mis à l'étuve et j'ai observé la réaction de l'urine pendant longtemps (jusqu'à six mois). Dans tous les cas, y compris les quatorze, où le bactérium coli a été isolé de l'urine ammoniacale, j'ai constaté non seulement que l'urine restait acide, mais encore que dans une série de cas l'acidité augmentait. En outre, j'ai répété la même expérience dans un nombre de cas moindre avec des coli-bacilles isolés soit de l'intestin sain, soit de diarrhées ou de collections puru-

lentes provenant de péritonites. J'ai toujours obtenu le même résultat : l'urine était et restait acide. Ces résultats s'accordent avec ceux qui ont été fournis par un grand nombre d'autres recherches et je crois que l'absence de la propriété de décomposer l'urine chez le bactérium coli est un caractère aussi constant que l'impossibilité de le colorer par la méthode de Gram. Il me semble qu'il y a une contradiction absolue entre ces résultats et ceux qu'Albarran, Hallé et Krogius seuls ont obtenus. Pour moi ces auteurs ont dû travailler avec de tout autres microbes ou avec des cultures impures qui, outre le bactérium coli, contenaient des microbes décomposant l'urine.

B. — *Expériences pour éclaircir l'antagonisme du bactérium coli envers des microbes pathogènes.*

Nous avons déjà insisté sur ces expériences dans le chapitre précédent (p. 1 136), lorsque nous avons recherché si les coli-bacilles trouvés dans une série de cystites ammoniacales pouvaient être considérés comme la cause de ces cystites. J'ai été amené tout naturellement à aborder la question de l'antagonisme entre le bactérium coli et d'autres microbes; car en faisant à différentes reprises (en 1893) des ensemencements et des cultures d'urine fortement ammoniacale, provenant de cystites, je n'ai obtenu que le bactérium coli, qui, cultivé dans de l'urine acide et stérile, était incapable de la décomposer, tandis que le microscope montrait qu'il restait dans cette urine d'autres microbes, mais en nombre relativement insignifiant. J'ai donné autrefois une description très complète du manuel opératoire des expériences, je crois donc inutile de répéter ici les détails très simples d'expériences tout à fait semblables. Je n'insisterai donc que sur le point suivant qui présente un intérêt particulier : lorsque certains microbes, tels que le proteus Hauser, le cocco-bacillus pyogène, le bacillus longus et le bacillus pyocyaneus, c'est-à-dire tous les mi-

crobes décomposant l'urine, sont ensemencés avec le bactérium coli, ils se maintiennent à côté de lui ou prennent rapidement une prépondérance numérique sur lui ; mais c'est en général le contraire qui se produit avec les staphylocoques et les streptocoques, les coli-bacilles prennent si rapidement le dessus qu'au bout de vingt-quatre à quarante-huit heures il est très difficile de découvrir les cocci en ensemençant sur plaque. Pourtant ces derniers se maintiennent vivants durant quelques jours comme le prouve le fait suivant : l'urine ammoniacale, où on ne pouvait plus isoler les microbes décomposant l'urine, était capable pendant quelque temps encore de décomposer l'urine acide et stérile, lorsqu'elle était mélangée avec elle. De même les préparations sur lamelles provenant des cultures et colorées d'après la méthode de Gram permettaient souvent de constater les cocci même pendant un temps très long. Mais dans beaucoup de cas, où la culture du mélange avait reposé pendant des semaines et des mois, on ne parvint pas non plus par cette méthode à déceler des cocci et l'ensemencement du mélange dans de l'urine acide et stérile ne provoqua pas non plus la décomposition de cette dernière, d'où l'on peut conclure avec beaucoup de vraisemblance que les cocci ont succombé. Nous avons déjà fait ressortir, combien ce fait ébranle les conclusions de certains auteurs sur le rôle du bactérium coli, comme microbe de la cystite. Mais nous avons maintenant une autre raison pour insister sur ces expériences, car elles nous montreront, peut-être, d'où vient la divergence de vues que nous avons constatée entre Albarran, Hallé et Krogius d'une part et tous les autres auteurs de l'autre. En effet, si l'on pouvait supposer que ces auteurs, au lieu de faire des ensemencements sur plaques, se sont contentés de faire des ensemencements d'urine pathologique sur agar ou sur bouillon, ou bien que, par suite de quelque accident, ils ont obtenu une culture pure en apparence mais contenant un petit nombre de microbes décomposant l'urine, lesquels ne se

manifestent qu'à la suite d'un nouvel ensemencement dans de l'urine, en y provoquant une faible décomposition, — on aurait ainsi l'explication de cette contradiction, je dirai même la seule explication plausible, si l'on admet que les auteurs dont il s'agit ont réellement travaillé avec le bactérium coli. C'est parce que les faits m'y contraignent, que je me permets de supposer que les méthodes de ces éminents expérimentateurs se sont trouvées en défaut. Cependant, une fois que l'attention a été dirigée sur ce point, on trouve dans les travaux de ces auteurs quelques faits, qui semblent devoir confirmer mon hypothèse. Je n'ai pu trouver la description des méthodes de culture suivies par Albarran et Hallé, mais ce qui frappe dans leurs travaux, c'est qu'ils disent eux-mêmes que dans tous les cas (à l'exception de 15), l'urine contenait non seulement des bactéries pyogènes mais encore des cocci. Ils ne disent pas si ces derniers ont été décelés par le microscope ou par ensemencement sur plaque, mais on ne peut s'empêcher de penser que ces microbes ont pu pénétrer par mégarde dans la culture pure en apparence, et qu'ils ont provoqué la décomposition ammoniacale, après avoir été ensemencés dans l'urine.

Krogius dit nettement avoir fait des ensemencements sur plaque dans chaque cas et, d'après la description, sa méthode paraît irréprochable. Quelques indications font cependant supposer qu'il n'a pas toujours obtenu une culture pure. Ainsi il dit (p. 59) que dans deux cas il a vu à sa grande surprise la gélatine commencer à se liquéfier après quelque temps de repos, quoique le bactérium coli en général ne soit pas capable de liquéfier la gélatine. Krogius lui-même a pensé que la culture pouvait être impure, car il ajoute : « Par le réensemencement sur plaque, je me suis convaincu que cette liquéfaction tardive n'a pas été le fait d'une impureté. » Mais, comme je l'ai montré plus haut, ce n'est pas une preuve de la pureté de la culture, car l'ensemencement sur plaque est un moyen si peu sûr pour

déceler les microbes, qui se trouvent en petit nombre dans la foule des coli-bacilles, qu'il faut l'intervention d'un hasard exceptionnel pour apercevoir une colonie isolée.

J'ai remarqué, précisément au cours de ces expériences, qu'on a une tendance (les cliniciens plus encore que les bactériologues de profession) à attribuer aux méthodes bactériologiques, telles que Pasteur et Koch nous les ont enseignées, une sorte d'infaillibilité, à laquelle elles n'ont pas droit, et qu'on a tiré des conclusions exagérées des réponses qu'elles donnent aux questions que nous leur soumettons. Pour obtenir un résultat d'un ensemencement sur plaque, il faut diluer le liquide pathologique dans une très forte mesure, pour que la distance entre les colonies soit grande, de façon qu'elles puissent se développer sans se gêner ni se confondre au bout de quelque temps. Le calcul est très simple. Si par exemple on a un liquide contenant 10 000 coli-bacilles pour un staphylocoque, les chances de prendre le staphylocoque, qui étaient déjà très faibles, diminuent très rapidement à mesure qu'on dilue le mélange. Supposons une dilution, qui donne 50 colonies sur chaque plaque, il pourra arriver que nous soyons forcés d'examiner 200 plaques pour trouver une colonie de staphylocoques. S'il s'agit de microbes se développant rapidement ou faciles à distinguer du bactérium coli, grâce à une coloration particulière, à leur propriété de liquéfier la gélatine, de décomposer l'urine, etc., il sera relativement facile de les déceler, mais s'il s'agit de microbes qui poussent lentement, qui ne liquéfient pas la gélatine et ne présentent aucune particularité dans la culture, la chance de les déceler parmi les coli-bacilles devient très minime.

Enfin qu'est-ce qui prouve que cette colonie est réellement pure? Qu'elle provient d'un seul individu microbien? Je ne crois pas qu'il suffise d'agiter vivement le liquide au préalable pour être sûr qu'aucun coli-bacille ne s'unisse à un coccus et que le coli-bacille qui pousse vite ne donne pendant longtemps son caractère à la colonie, avant que le

coccus ne commence à se manifester par une liquéfaction lente de la gélatine, comme dans le cas de Krogius. Ne serait-il pas possible aussi qu'une technique, tout à fait correcte en apparence, conduisît à des résultats erronés? Je le crois pour ma part, et afin d'éviter tout malentendu, je répète, encore une fois, que je ne soupçonne nullement les auteurs en question de ne s'être pas servis d'une façon correcte des méthodes bactériologiques courantes, je pense seulement qu'ils en ont exagéré la portée et l'infaillibilité.

## EXPÉRIENCES ANIMALES

A mesure que je multipliais mes expériences sur les animaux, pour éclairer la pathogénie des affections infectieuses des voies urinaires et que j'étudiais les expériences du même genre faites par d'autres auteurs dans ce but, je devenais de plus en plus prudent, pour en tirer des conclusions applicables à l'homme. Je me rends parfaitement compte que dans mon premier travail j'ai eu moi-même, ainsi que beaucoup d'autres auteurs, une tendance à négliger les grandes différences, qui existent entre les conditions que nous provoquons par voie expérimentale chez un animal préalablement sain, et celles que nous trouvons chez l'homme malade.

Il n'est pas douteux qu'on commet une erreur lorsqu'on croit pouvoir reconnaître si un microbe trouvé chez un malade est pyogène ou non, en inoculant simplement la culture pure sous la peau ou dans la vessie d'un lapin ou d'un cochon d'Inde; car un microbe peut être pathogène pour un animal et inoffensif pour un autre, ainsi que la bactériologie nous en a fourni tant d'exemples. Enfin, il est aussi fort probable qu'un même microbe peut être pyogène ou non, suivant qu'il est inoculé dans un organe ou dans un autre, et suivant les conditions. Parce qu'un microbe inoculé dans les tissus sous-cutanés, sains d'un lapin, n'occasionne pas de suppuration, il ne faudrait pas en conclure qu'il n'en occasionnerait pas au même endroit si

on lui procurait des conditions plus favorables par une contusion préalable, par une irritation chimique ou de quelque autre manière. Et, de même, nous concevons parfaitement qu'un microbe, qui ne cause aucune suppuration par inoculation sous-cutanée, puisse en provoquer dans les muqueuses des voies urinaires, quand elles ont été préparées par une lésion préalable, ainsi que nous en avons vu des exemples, Schnitzler, du Mesnil de Rochemont et moi. On ne peut donc pas affirmer, comme le font certains auteurs, qu'un microbe non pyogène est capable de provoquer une suppuration de la vessie. La vérité, c'est qu'une inoculation sous-cutanée sur un animal quelconque, suivie d'un résultat négatif, ne prouve nullement que le microbe n'est pas pyogène pour l'homme et d'autres animaux, ou même pour d'autres tissus du même animal. Aussi est-ce sous toutes réserves que je communique ci-dessous quelques expériences sur les propriétés pyogènes du bactérium coli chez les animaux.

Je dois également faire une observation à propos d'une série de recherches sur la valeur desquelles les vues que j'avais autrefois se sont modifiées. Je veux parler des expériences ayant pour but de déterminer le rôle de la rétention, dans l'apparition d'une cystite.

Dans mon premier travail, je montrai, par trois séries d'expériences, qu'en injectant simplement des microbes pyogènes, décomposant l'urine, dans la vessie saine d'un lapin, on n'occasionnerait pas de cystite, tandis que la même injection dans une vessie préalablement blessée par l'introduction d'un instrument, ou dans laquelle on avait provoqué une rétention artificielle par ligature de l'urèthre, provoquait toujours de la cystite. J'en tirai la conclusion suivante : c'est que la rétention était la condition essentielle, car elle donnait aux microbes le temps de décomposer l'urine, qui alors, par son action irritante sur la muqueuse, la rendait accessible aux microbes. Plus tard, cependant, d'autres auteurs, avec des procédés opératoires

semblables, ont provoqué de la cystite avec des microbes pyogènes ne décomposant pas l'urine. Aussi en concluent-ils que la rétention seule met les microbes pyogènes en état d'attaquer la muqueuse vésicale, qu'ils décomposent l'urine ou non.

Ce désaccord dans les résultats m'amena à entreprendre une série d'expériences de contrôle, en 1893. Je vis alors que mes conclusions, ainsi que celles des autres auteurs, étaient erronées, car il me fut prouvé qu'une simple ligature de l'urèthre, pendant douze à trente-six heures, provoque non seulement de la rétention, mais aussi de la tuméfaction, de l'hyperhémie veineuse et des ruptures vasculaires de la muqueuse, de sorte qu'en réalité l'expérience ne prouve rien de plus, que celles qui sont faites après une contusion de la vessie, c'est-à-dire que la cystite apparaît quand des microbes pyogènes sont introduits dans une vessie blessée.

Ces expériences n'apprennent donc rien sur le rôle de la rétention, d'autant moins que la rétention chez l'homme ne se produit jamais de cette façon, ou bien alors elle est accompagnée de changements semblables dans la muqueuse vésicale. Chez l'homme, la rétention se développe généralement petit à petit, et la muqueuse reste intacte, même dans les rétentions les plus prononcées.

Ainsi, quand j'ai réussi, de même que d'autres auteurs (Albarran et Hallé, Krogius, Barlow, Melchior), à provoquer une cystite chez des lapins, en injectant une culture pyogène de bactérium coli et en liant l'urèthre pendant seize à quarante-six heures, il n'y a là qu'une contradiction apparente avec les expériences que j'ai communiquées et qui montrent que l'urine des malades atteints de rétention partielle ou totale peut être remplie de coli-bacilles pyogènes sans qu'il apparaisse de cystite. Chez nos malades, comme dans les expériences faites sur les animaux, il y a bien rétention d'urine, mais chez la plupart de nos malades atteints de rétention, nous ne trouvons rien qui corres-

ponde à la lésion de la muqueuse vésicale, provenant de la ligature de l'urèthre. Voici donc la conclusion qui semble la plus logique et la plus naturelle : dans ces expériences, l'apparition de la cystite ne dépend pas de la rétention elle-même, mais des lésions concomitantes de la muqueuse.

Sur le rôle de l'*ammoniurie*, l'observation clinique donne, ce me semble, des réponses bien plus claires que l'expérimentation sur les animaux. En présence de preuves comme celles que nous avons données pour le rôle de l'ammoniurie dans la partie clinique de ce travail, les expériences animales me paraissent non seulement superflues, mais vides de sens, parce qu'elles ne nous permettent pas de poser les questions avec autant de netteté que dans l'observation clinique, et que nous ne pouvons pas créer des conditions équivalentes.

Les expériences animales communiquées ci-dessous avaient surtout pour but d'examiner jusqu'à quel point les coli-bacilles isolés de l'homme sain et de l'homme malade sont pathogènes pour les animaux, soit par inoculation sous-cutanée ou intra-veineuse, soit par introductions dans les voies urinaires. Par ces expériences, on se proposait en outre d'apprendre comment les effets de ces coli-bacilles, comparés à ceux des microbes pyogènes qui décomposent l'urine, provoquaient des phénomènes pathologiques.

### EXPÉRIENCES AVEC DU BACTÉRIUM COLI PROVENANT D'UN INTESTIN SAIN

#### I

Le 9 septembre 1894, on fait des ensemencements sur trois plaques avec les selles d'un adulte bien portant. Le 13 septembre, des nombreuses colonies se ressemblant, de couleur blanchâtre et ayant le reflet de la nacre.

D'une de ces colonies on fait de nouveau des ensemencements, et on s'aperçoit qu'on a obtenu une culture pure

d'un bacille qui présente toutes les réactions caractéristiques au bactérium coli (Dr Rahlff). Avec des cultures fraîches de ce bacille, on entreprend les expériences suivantes :

Expérience I. — Le 24 septembre 1894, on recueille, dans 10 cc. d'une eau salée et stérilisée, la valeur de la moitié d'une tête d'épingle d'une culture sur agar. On en injecte un demi-centimètre cube sous la peau d'une lapine noire, tandis que le reste est injecté dans la veine auriculaire gauche de la même lapine. *Résultats :* Aucun abcès ne se développe à l'endroit de l'injection et l'animal ne montrait aucun signe de malaise. L'urine est recueillie avec un cathéter stérilisé, 18 et 42 heures après l'injection. L'ensemencement de l'urine montrait que celle-ci était stérile.

Exp. II. — La valeur d'une tête d'épingle d'une culture sur agar est injectée le 30 septembre 1894, dans la veine auriculaire droite d'un lapin de robe grise. L'état du lapin n'en est pas influencé du tout : l'ensemencement de l'urine fait les jours suivants donne un résultat négatif.

L'animal qui continue à bien se porter est tué au moyen de chloroforme le 3 octobre. On fait des ensemencements avec l'urine et avec le parenchyme rénal dans du bouillon. Pas de végétation. L'examen microscopique du parenchyme rénal montre une structure normale et point de microbes.

Exp. III. — Le 30 septembre 1894, même expérience sur une grande lapine, donnant de nouveau un résultat entièrement négatif.

## II

Avec un bactérium coli isolé des selles d'un autre individu bien portant, on entreprend les expériences suivantes :

Exp. IV. — Le 14 octobre on injecte sous la peau d'un lapin un centimètre cube d'une culture en bouillon âgée de 48 heures de bactérium coli commune. Le 15 octobre : Temp. 39°,6. Le 16 octobre, 39°,6. Le 17 octobre, 38°,7. N'a montré aucun signe de malaise. Pas trace d'abcès.

Exp. V. — Le 12 octobre, pendant le chloroforme et au moyen d'une laparotomie on lie l'uretère gauche d'un lapin. Après suture de la plaie de laparotomie on injecte dans la veine auriculaire gauche, la valeur d'une tête d'épingle, d'une culture fraîche de bactérium coli. Les jours suivants le lapin n'avait pas de fièvre et se portait apparemment bien. Le 16 octobre, on fait donc une nouvelle injec-

tion de bactérium coli en culture pure, dans l'oreille gauche, mais cette fois en quantité quatre fois plus grande. A l'endroit de l'injection de l'oreille gauche il se formait un petit abcès contenant du pus grumeux. L'ensemencement de ce dernier donnait du bactérium coli à l'état pur, mais l'examen microscopique (Dr Rahlff) montrait qu'il y avait *aussi des cocci* qui ne se décoloraient pas par le Gram. Le 2 novembre, le lapin est examiné, on sent que le rein gauche a beaucoup augmenté de volume. Le 1er décembre, il semble avoir diminué un peu, le lapin se porte tout à fait bien. Le 16 décembre, on injecte de nouveau dans une veine de la jambe une fraîche culture en bouillon de bactérium coli.

Le 17 décembre, l'animal se porte bien, il est tué au moyen du chloroforme. A l'autopsie on trouve une dilatation énorme de l'uretère et du bassinet du côté gauche, à la face externe du bassinet il y a du parenchyme très aminci et atrophié. Le liquide de l'hydronéphrose est tout à fait clair, la muqueuse et le parenchyme rénal sont normaux, quoiqu'un peu pâlis, l'ensemencement sur agar et en bouillon du liquide de l'hydronéphrose et du parenchyme des deux reins donne un résultat négatif.

Exp. VI. — Le 26 novembre 1894, on injecte, dans la veine auriculaire droite d'une lapine noire, une quantité considérable (grosseur d'un pois) de la culture pure délayée dans de l'eau salée. Le 27 novembre le lapin paraît souffrant, il refuse de manger. Température normale. L'urine recueillie avec asepsie ne contient pas de microbes. Le 29 novembre le lapin va mieux, il mange. Le 6 décembre, l'animal est complètement rétabli.

## III

Avec un bactérium coli commune provenant de l'intestin sain et qui m'a été cédé par le laboratoire bactériologique de l'Université on fait les expériences suivantes :

Exp. VII. — Le 8 octobre 1894, on introduit sous la peau du dos d'un lapin un fil de soie imbibé d'une culture pure en bouillon. Le 10 novembre, pas d'abcès et pas de phénomènes morbides. Le 20 novembre, les tissus se sont cicatrisés autour du fil de soie, sans qu'il y ait eu de la réaction.

Exp. VIII. — Le 26 novembre 1894, on fait sur une souris blanche une inoculation sous-cutanée, à la racine de la queue, avec une culture fraîche de bactérium coli sur agar. Pas de réaction ; le 5 décembre, l'animal se porte encore très bien.

## IV

Avec un bactérium coli qui a été isolé d'un intestin normal on fait les expériences suivantes :

Exp. IX. — Le 16 mai 1895 : Injection de 5 centimètres cube d'une culture en bouillon dans la vessie d'un lapin gris. Ligature de l'urèthre pendant seize heures. L'urine est recueillie avec asepsie après l'enlèvement de la ligature, elle est légèrement alcaline et présente un dépot floconneux, un peu sanguinolent. Le microscope décèle dans ce dépôt d'innombrables bacilles et de rares globules rouges et blancs. Le 19 mai : L'urine est recueillie avec asepsie, il n'y a pas de globules de pus ou d'autres cellules. Par contre, on y trouve encore de nombreux bâtonnets mobiles.

Exp. X. — On répète l'expérience précédente sur un lapin blanc. Même résultat.

Exp. XI. — Le 11 juin 1895 : Laparotomie sur un petit lapin gris. L'uretère droit est lié près de la vessie. Avec une seringue stérilisée on injecte dans l'uretère 1 centimètre cube d'une culture fraîche en bouillon de bactérium coli. Le 12 juin température 40°, mais le lapin paraît bien portant. On sent nettement le rein gauche, il paraît seulement un peu augmenté et pas sensible. Le 16 juin l'animal va toujours bien. Le rein paraît maintenant augmenté d'un tiers. On tue l'animal au moyen du chloroforme. Les reins, les uretères et la vessie sont extraits en bloc. Le rein et l'uretère gauches, ainsi que la vessie paraissent normaux. Le rein gauche est d'un rouge plus bleuâtre, et un peu augmenté. Le bassinet et l'uretère gauches sont assez fortement distendus par un liquide, d'un jaune rougeâtre, contenant des flocons muqueux. Le micoscope montre dans ce liquide quelques globules rouges, d'assez nombreux leucocytes, des cellules épithéliales en nombre moindre. Le tissu rénal est cyanosé. Nulle part il n'existe des traces de suppuration.

L'ensemencement du bassinet et du rein gauche donne du bactérium coli, tandis que l'ensemencement du rein droit et de l'urine contenue dans la vessie ne donne rien. L'examen microscopique de coupes du rein gauche montre que les canaux urinaires sont remplis de microbes. Nulle part on ne trouve de l'infiltration de cellules rondes ou des microbes dans le tissu intestinal.

Exp. XII. — Lapin blanc. Le 4 juin 1895 on fait pendant le chloroforme une laparotomie sur la ligne blanche au-dessous de la symphyse. La vessie apparaît aussitôt. Elle est remplie à moitié. Au moyen d'une aiguille on passe un fil de soie autour du col de la vessie et on serre le fil. On injecte ensuite dans la vessie, au moyen d'une fine canule, 1 centimètre cube d'une culture de bactérium

coli. Puis la plaie de la paroi abdominale est suturée avec de la soie. Le 5 juin, l'animal paraît très malade et abattu. La vessie est fortement distendue. Le 6 juin, le lapin paraît moins malade. La vessie est encore plus distendue. Chloroforme. Au moyen d'une ponction aseptique, suivie d'aspiration, le contenu de la vessie est vidé ; ce contenu est formé d'urine paraissant presque normale à l'examen macroscopique ; le microscope y décèle des bacilles en foule, quelques globules rouges et blancs, de rares cellules épithéliales. Le 7 juin, le lapin est tué au moyen du chloroforme et on extrait entièrement les organes urinaires. La vessie est énormément distendue, il y a stase veineuse par suite de la ligature du col. La muqueuse vésicale est lisse, légèrement injectée, l'urine jaunâtre contient quelques flocons muqueux. Le rein gauche est un peu hypérémié (stase veineuse), sans pus, normal. La muqueuse du bassinet est naturelle. L'ensemencement en bouillon de fragments pris au centre du parenchyme rénal, ne donne pas de végétation ; par contre l'ensemencement de l'urine du bassinet et de la vessie donne une forte végétation de bactérium coli.

Exp. XIII. — Le 16 octobre 1894, on fait sur un lapin pendant le chloroforme la laparotomie parallèlement au ligament de Fallope du côté gauche. L'uretère gauche est lié puis un fil de soie est passé autour du rectum qui également est lié. Le 17 octobre le lapin paraît malade. Température : 34°. L'urine, recueillie à l'état stérile, ne donne point de végétation. Le 19 octobre le lapin est mort dans le courant de la nuit. Dans le péritoine il y a, en abondance, un liquide séro-purulent et sanguinolent. Les intestins sont en partie soudés par des adhérences récentes. La plus grande partie de l'intestin est distendue et œdématisée. La muqueuse du bassinet et de l'uretère est fortement injectée et œdématisée. L'urine du bassinet est sanguinolente, mais il n'y a pas de pus. Le tissu rénal est très rouge, sans présenter des signes de suppuration. Le rein et l'uretère droit sont d'aspect normal. Les ensemencements du rein gauche, de l'uretère gauche, du rein droit et de la vessie ne donnent pas de végétation. En faisant des ensemencements du cœur on obtient des coli-bacilles, dans les préparations microscopiques on voit en même temps des *cocci*, qui ne sont pas décolorés par le Gram.

## EXPÉRIENCES FAITES AVEC DES COLI-BACILLES PROVENANT D'INDIVIDUS MALADES

Exp. XIV. — Le 26 novembre 1894, on fait sur une souris une inoculation sous-cutanée (à la racine de la queue) avec un bactérium coli qui le 22 novembre a été isolé des excréments d'une petite fille qui est atteinte d'entérite chronique. La souris continuait à bien se porter. Le 5 décembre il n'existe encore aucun signe d'abcès, ni aucun autre symptôme de maladie.

Exp. XV. — Le 10 décembre, on procède sur une souris blanche à une inoculation sous-cutanée à la racine de la queue, avec du bactérium coli recueilli sur le malade à pyélite n° 27. Il n'y eut aucune suppuration, par contre, la souris paraissait assez malade pendant les huit premiers jours, mais elle paraissait plus tard rétablie de nouveau.

Exp. XVI. — Le 25 juin 1895, on injecte à un lapin, sous la peau, 1 centimètre cube d'une culture en bouillon du bactérium coli recueilli sur le malade à pyélite n° 38. Pas d'abcès, et aucun trouble dans l'état de l'animal.

Exp. XVII. — Le 25 juin 1895, on injecte sous la peau d'un lapin gras 1 centimètre cube d'une culture en bouillon du bactérium coli, recueilli sur le malade n° 28. Pas d'abcès, mais l'animal refuse de manger après l'opération, il maigrit et meurt le 1er juillet. L'autopsie ne décèle aucune suppuration, ni inflammation dans les organes.

Exp. XVIII. — Le 17 août 1895, on injecte à un lapin gris, de de taille moyenne, dans la veine auriculaire gauche 1 centimètre cube d'une culture récente en bouillon du bacterium coli isolé du malade n° 45 (pyélo-néphrite ammoniacale). On fait simultanément, sur un autre lapin de même taille, une injection d'un centimètre cube d'une culture en bouillon du streptocoque qui a été isolé du même malade. Tandis que le dernier lapin mourait dans les vingt-quatre heures de septicémie, l'injection de la culture du bactérium coli ne provoquait aucun changement appréciable dans l'état du lapin.

Exp. XIX. — Le 25 juillet 1895, injection sous-cutanée sur un lapin d'une culture en bouillon du bactérium coli, isolé du malade n° 29. Le 26 juillet : le lapin est gras et mange, mais on sent une petite collection fluctuante à l'endroit de l'injection, l'animal est sensible à la pression en cet endroit. Le 29 juillet : on ouvre l'abcès, qui a atteint la grandeur d'une noix, il contient du pus grumeux, dans lequel le microscope décèle de nombreux coli-bacilles, mais pas d'autres microbes. De même, l'ensemencement sur plaque ne donne que du bactérium coli.

Exp. XX. — Le 25 juillet 1895, on fait la laparotomie sur un petit lapin, et on lie l'uretère gauche, dans lequel on injecte ensuite 1 centimètre cube d'une culture en bouillon de bactérium coli, provenant du malade n° 29. Le 26 juillet : le lapin refuse de manger et il ne bouge pas, température 40°, on sent que le rein gauche est fortement augmenté. Le 27 juillet : le lapin va mieux, il a mangé un peu, température 38°,9. Le 28 juillet : on tue l'animal au moyen du chloroforme et on procède aussitôt à l'autopsie : le rein droit et la vessie sont normaux, le rein gauche est fortement tuméfié et d'un rouge bleuâtre, le bassinet et l'uretère sont dilatés, remplis d'une urine lé-

gèrement sanguinolente, dans laquelle il y a de nombreux flocons transparents ayant l'aspect du sagou. La muqueuse du bassinet et de l'uretère est rouge et tuméfiée. Dans le rein, il y a de la forte stase veineuse, mais, sans cela, le tissu est normal, sans trace d'abcès et sans raies jaunâtres dans les pyramides. L'examen microscopique de pièces durcies du tissu rénal, montre les canaux rénaux remplis de bacilles; nulle part dans le parenchyme rénal il n'y a infiltrations de cellules rondes ou des microbes.

Exp. XXI. — Le 7 juin, on fait sur un grand lapin gris, pendant le chloroforme, la laparotomie et la ligature de l'uretère gauche; on y injecte ensuite 1 centimètre cube d'une culture en bouillon du bacterium coli isolé du malade n° 28. Le 8 juin température 40°,1 ; l'animal ne se porte pas bien, ne mange pas. Le 10 juin, le lapin est tué au moyen du chloroforme. Constatation identique à celle de l'expérience précédente.

Exp. XXII. — Le 23 mars 1893, on injecte dans la vessie d'un lapin gris 1 centimètre cube d'une culture en bouillon du bactérium coli isolé du malade n° 64; on lie l'urèthre. La ligature est enlevée au bout de douze heures et on recueille l'urine aseptiquement. Elle est un peu teintée par le sang, légèrement alcaline contenant quelques flocons muqueux ressemblant à du sagou. L'examen microscopique du dépôt montre quelques cellules épithéliales, un certain nombre de globules rouges et de leucocytes et de nombreux bacilles. L'ensemencement sur plaques ne donne que du bactérium coli. Le 25 mars, l'urine est presque claire, ne contenant que de rares globules rouges et blancs mais d'assez nombreux bacilles. Le 27 mars, l'urine ne contient pas de cellules, mais il y a toujours des bacilles.

Exp. XXIII. — Le 3 avril, on injecte dans la vessie d'une lapine grise 1 centimètre cube d'une culture de bouillon du bactérium coli provenant du malade n° 65. L'urèthre est lié pendant quatorze heures. L'urine est recueillie avec asepsie. L'examen donne le même résultat que dans l'expérience précédente. Le troisième jour l'urine est claire, dépourvue de cellules, mais contenant encore des microbes.

Exp. XXIV. — Le 4 juin 1895, on fait la même expérience avec une culture provenant du malade n° 28. Le résultat est le même que dans l'expérience précédente.

## EXPÉRIENCES AVEC DES MICROBES PYOGÈNES DÉCOMPOSANT L'URINE

Exp. XXV. — Le 7 juin 1895, sur une lapine grise on fait, sous le chloroforme, la laparotomie et on lie l'uretère gauche près de la vessie, puis on injecte dans l'uretère 1 centimètre cube d'une culture en bouillon de staphylococcus aureus pyogenes. On suture la plaie de la laparotomie et on panse au collodion. Le 8 juin : tempéra-

ture 40°,5. Le lapin est très malade, il refuse de manger. Le 10 juin : 40°,6, on sent que le rein gauche est augmenté du double. Le 11 juin : l'animal est moribond, on le tue au moyen du chloroforme. On fait aussitôt l'autopsie : pas de péritonite, le rein gauche est énormément augmenté, 4 à 5 fois plus grand que le rein droit. L'uretère gauche est distendu et atteint la grosseur d'un porte-plume. A travers la paroi de l'uretère et à travers plusieurs endroits de la surface rénale on aperçoit du pus jaunâtre. Le bassinet et l'uretère sont remplis d'un pus épais et jaunâtre. La muqueuse de l'uretère et du bassinet sont très rouges, épaissies et ulcérées par-ci par-là.

La structure normale du rein gauche est complètement effacée. La couche corticale est parsemée de grands et de petits abcès contenant du pus grumeux de couleur jaune grise. Les pyramides sont traversées de raies jaunâtres et par endroits on y trouve des abcès. Dans la couche corticale du rein droit on trouve quatre abcès de la grandeur d'une tête d'épingle. Des ensemencements sur plaques de l'urine et des abcès ne donnent que du staphylococcus aureus. L'examen microscopique de coupes du parenchyme rénal montre de nombreux cocci, et une forte infiltration de cellules rondes dans le tissu entourant les canaux urinaires.

Exp. XXVI. — Le 20 juin 1895, on répète la même expérience avec le staphylococcus pyogenes albus isolé du malade n° 44. Résultat identique si ce n'est que le rein droit était sain ici.

Exp. XXVII. — Le 14 juin 1895, on fait la laparotomie sur un lapin gris. L'uretère gauche est lié et on injecte une culture pure de cocco-bacillus septicus recueilli dans les excréments d'un malade mort avec des symptômes cholériformes. Le lapin meurt dix heures après l'opération. *Autopsie :* péritonite suppurée partant de l'endroit de l'injection, l'uretère et le bassinet gauche sont fortement distendus par de l'urine purulente. La muqueuse de l'uretère et du bassinet est fortement œdématiée et injectée, le rein est très augmenté et hyperémié : dans les pyramides, on voit des raies blanches et la corticale est parsemée de petits abcès blanchâtres. Avec l'urine et les abcès on fait des ensemencements, qui donnent du cocco-bacillus septicus en culture pure. Des coupes du rein durci montrent de l'infiltration de cellules rondes et de l'invasion de bactéries dans les tissus péricanaliculaires.

## EXPÉRIENCE AVEC DU STREPTOCOCCUS PYOGÈNES

Exp. XXVIII. — Le 22 avril 1893, on injecte dans la vessie d'un lapin 1 centimètre cube d'une culture de streptococcus pyogenes. Ligature de l'urèthre pendant seize heures. Le 23 avril : la ligature est enlevée et l'urine est recueillie aseptiquement : dépôt moyen, des nombreux globules de pus, des nombreux streptocoques. Le 7 mai : Ténesmes fréquents, encore des nombreux cellules de pus. Le 20 mai :

l'animal sert pour une expérience de suture après laparotomie, il est tué au moyen du chloroforme. Le 1er juin : la vessie est encore très injectée et œdématiée, elle contient de l'urine purulente.

On doit naturellement être très prudent, si l'on veut tirer des conclusions importantes d'un si petit nombre d'expériences. Je crois cependant que le petit nombre des expériences est compensé d'une part par ce parfait accord entre leurs résultats et les notions cliniques que nous avons acquises par l'observation des affections urinaires sur l'homme, et d'autre part par l'accord de ces résultats avec ceux des expériences faites par d'autres auteurs, ainsi que nous le montrerons dans le chapitre suivant. Ici nous nous contenterons de résumer brièvement les conclusions, qui trouvent un appui important dans les expériences animales communiquées ci-dessus.

La première série d'expériences avec du bactérium coli, provenant d'un intestin sain, me paraît confirmer une opinion émise par différents auteurs (Lesage et Macaigne, Melchior); c'est que le bactérium coli, isolé d'un intestin sain, n'est pas pathogène pour les animaux, car l'injection sous-cutanée et intra-veineuse, ou l'injection dans les voies urinaires avec ligature ne provoquent ni réaction, ni inflammation, ni accidents d'empoisonnement. Un observateur superficiel, trouvant quelques globules rouges et blancs, pourrait conclure des expériences du groupe IV, que l'injection du bactérium coli non pathogène dans la vessie ou dans l'uretère, avec ligature respective de l'urèthre et de l'uretère, serait capable de provoquer une légère inflammation des voies urinaires. Mais si l'on procède à une contre-épreuve avec la ligature, sans injection de bacilles, on constatera que le résultat ne différera guère de celui obtenu dans le premier cas que par l'absence de bacilles dans la vessie. Les résultats obtenus dans le second cas correspondent plutôt au tableau d'une bactériurie chez l'homme. L'injection en grande quantité, dans la veine de

l'oreille, de coli-bacilles provenant d'un intestin sain, n'occasionne pas le passage des bactéries dans l'urine, pas même en présence d'une hydro-néphrose artificielle, provoquée par la ligature de l'uretère. Dans le cas n° 13 on liait simultanément l'un des uretères et le rectum et l'animal mourait de péritonite; mais dans ce cas on ne trouvait pas non plus de bactérium coli dans l'urine du bassinet lié et il n'y avait pas de néphrite.

Quant aux expériences faites avec les coli-bacilles recueillis dans l'intestin ou dans l'urine de personnes malades, nous avons vu qu'elles donnent des résultats très variables. Tantôt le bacille ne provoque aucun phénomène morbide, comme dans les expériences n° 14, 16, 18, tantôt l'inoculation provoque un très léger malaise (exp. 15), tantôt elle provoque une intoxication sérieuse, voire même mortelle (exp. 17), sans qu'il survienne de suppuration. Enfin nous voyons (n° 11) une suppuration locale survenir, sans que l'état général du malade en souffre.

Pour ce qui concerne spécialement l'influence de ces coli-bacilles sur les organes urinaires, j'ai obtenu des résultats presque identiques dans cinq expériences (n^os^ 20-24) qui avaient pour but d'éclaircir cette question. Dans ces expériences les microbes étaient injectés respectivement dans la vessie ou dans l'un des uretères avec ligature correspondante de l'urèthre ou de l'uretère. Par l'injection dans l'uretère, on obtient *une inflammation légère ou d'intensité moyenne de la muqueuse de l'uretère et du bassinet, tandis que dans aucun cas on ne parvient à provoquer un inflammation appréciable du rein.* Ce résultat s'accorde donc parfaitement avec ce que m'a montré l'observation clinique des cas communiqués dans le chapitre précédent.

A ces expériences s'opposent celles qui ont été faites sur les *microbes décomposant l'urine*, staphylococcus aureus et albus, coco-bacillus pyogenes. Tous les trois provoquèrent de *la pyélite et de la néphrite suppurées intenses* et l'état général des animaux paraissait gravement atteint.

Enfin les cystites provoquées par des coli-bacilles se montraient très légères et passagères, ce qui a été également remarqué dans les expériences faites par Krogius et Melchior. Ces cystites, à leur tour, forment un contraste des plus prononcés avec celles qui sont provoquées par voie expérimentale, avec des microbes pyogènes décomposant l'urine. Tandis que les coli-cystites ne donnent lieu qu'à une faible suppuration et cessent complètement peu de jours après que la ligature a été enlevée, nous avons vu dans les cystites ammoniacales des accidents beaucoup plus sérieux avec une forte suppuration durant souvent des semaines ou des mois. Une semblable différence dans les coli-cystites nous est d'ailleurs offerte par la cystite provoquée par voie expérimentale avec les streptocoques pyogènes qui ne décomposent pas l'urine. Cette dernière cystite est en effet accompagnée d'une forte suppuration, qui ne cesse qu'au bout de semaines et de mois.

(*A suivre.*)

---

## Des fistules vésico-intestinales acquises chez l'homme (1),

Par le Dr G. Chavannaz,
Chirurgien des hôpitaux de Bordeaux.

(*Suite.*)

### DIAGNOSTIC

Il ne sera ordinairement pas difficile de savoir si, chez un malade, existe une communication anormale entre la vessie et l'intestin. Et pourtant, ici, on doit préciser. Un bon nombre de patients ne présentent que des symptômes frustes, soit au moment où ils viennent consulter le chirur-

(1) Voir le numéro de novembre.

gien, soit encore pendant toute la durée de leur affection. Pour ceux des sujets qui n'offrent comme signe que le passage des gaz à travers l'urèthre, nous serons loin de dire avec Blanquinque que cette constatation suffit pour pouvoir affirmer l'existence d'une fistule vésico-intestinale. Si une pareille allégation pouvait être admise sans contestation en 1870, il ne saurait en être de même aujourd'hui, après les travaux si remarquables que le professeur Guyon et ses élèves ont accumulés sur la pneumaturie.

Chez ceux de ces malades qui, pour une raison ou pour une autre, se soumettent au sondage, il est à peine nécessaire de faire remarquer qu'on devra savoir si les gaz émis par l'urèthre ne sont pas dus à l'introduction d'air dans la vessie à la suite de fausses manœuvres de cathétérisme, ou d'injection vésicale. On devra encore éliminer la production spontanée de gaz dans la vessie sous l'influence de la glycosurie. Cette élimination sera facile à la condition d'examiner les urines fraîches.

Il n'en sera pas de même pour la pneumaturie d'origine vésicale se produisant en dehors du diabète; ce sont là des cas rares auxquels toutefois on devra penser; il serait du reste plus exact de dire qu'on en arrivera à émettre cette idée, après avoir, au préalable, rejeté la possibilité de fistule vésico-intestinale.

La coloration noire prise par une sonde en argent introduite dans la vessie ne pourra pas non plus être prise en très sérieuse considération. On lui attribuait autrefois une grande valeur; mais nous savons aujourd'hui, grâce aux recherches de Rosenheim et de Gutzmann, que l'hydrogène sulfuré peut exister dans l'urine en dehors de toute fistule vésico-intestinale et par le fait même de simples phénomènes de fermentation se superposant à une cystite ou pouvant exister en l'absence de celle-ci.

D'une façon générale, pour s'assurer de la sortie du gaz par l'urèthre et pour pouvoir les recueillir pour en faire l'analyse, on pourrait, soit faire uriner le malade dans un

bain soit encore faire uriner par une sonde, dont l'extrémité viendrait aboutir à une éprouvette placée sur une cuve à mercure.

Si le passage des gaz et si probablement aussi l'analyse de ceux-ci ne suffisent pas pour établir le diagnostic de fistule vésico-intestinale, il n'en est pas de même de la présence des matières fécales dans l'urine, du moins lorsqu'on a pris soin d'écarter la possibilité d'une communication entre le rectum et les voies urinaires au-dessous de la vessie. Établie avec ces garanties, la constatation de matières fécales dans l'urine entraîne la conviction. On se rappellera que ce passage peut être intermittent et on pourra, à ce sujet, rechercher l'influence de l'état de diarrhée et de constipation.

Si l'urine passait seule par le rectum, si c'était là le seul symptôme rencontré, on devrait encore éliminer la possibilité d'une fistule faisant communiquer avec l'intestin le rein plus ou moins altéré, l'uretère ou l'urèthre.

Pour écarter l'idée de fistule uréthro-rectale, il ne faudrait pas se baser uniquement sur les caractères offerts par l'évacuation de l'urine par l'anus. Dans des cas exceptionnels de fistule vésico-intestinale, comme celui de Broca, on a vu, en effet, l'urine ne sortir par l'anus qu'au moment de la miction, ce qui avait fait penser à une fistule uréthro-rectale. Le diagnostic entre une fistule vésico-intestinale et une fistule uretéro-intestinale ne présentera pas ordinairement de difficulté, car, si dans celle-ci on peut constater des évacuations urineuses par l'anus, on ne trouvera pas de passage du contenu intestinal dans la vessie et les cas de fistules vésico-intestinales se décelant par le seul passage de l'urine à travers le rectum sont véritablement exceptionnels.

Du reste, en laissant de côté les renseignements pouvant être fournis par l'examen du rectum, renseignements qui ne peuvent être positifs que dans une catégorie de fistules, on a encore un certain nombre de moyens pour

arriver à déceler l'existence d'une communication anormale entre l'intestin et la vessie. De ceux-ci, l'un des plus élégants et à la fois l'un des plus probants est, sans contredit, l'épreuve de Senn. Si celle-ci a été fortement discutée, en ce qui concerne les traumatismes de l'abdomen, si l'on a pu douter de sa valeur et de son innocuité, il ne saurait en être de même ici.

Cette méthode de Senn, pour la recherche des fistules vésico-intestinales, a été mise en pratique au moins une fois avec succès, ainsi que l'a rapporté P. Noble à la Société d'obstétrique et de gynécologie de Philadelphie : l'hydrogène introduit par le rectum put être allumé au bout d'une sonde introduite dans la vessie. P. Noble ajoute même qu'aucun bruit n'ayant été entendu au niveau de la valvule iléo-cæcale, on put conclure que la perforation siégeait sur le gros intestin.

Pour mettre en évidence la communication anormale, on a pensé à utiliser les injections intra-vésicales ou intra-rectales de liquides facilement reconnaissables par leur coloration ou leurs réactions chimiques.

Divers liquides ont été proposés : le lait, les solutions de salicylate de soude, de prussiate jaune de potasse et de perchlorure de fer.

Francis Heuston a utilisé des injections intra-rectales de salicylate de soude. Ce sel était quelques minutes après recherché dans l'urine. Sachant combien rapide est l'absorption par la voie rectale, nous nous demandons si pareille manière de faire est bien recommandable.

En utilisant ici le procédé préconisé par Le Fort pour les fistules urinaires en général, on serait conduit à badigeonner la partie inférieure du rectum avec une solution d'acétate de plomb et à injecter dans la vessie une solution d'iodure de potassium, la coloration jaune de l'iodure de plomb se montrerait en cas de fistule.

On a recherché plus simplement à faire passer de la vessie dans le rectum ou réciproquement du rectum dans

la vessie un liquide facilement reconnaissable, du lait, par exemple. Une pareille recherche peut rendre de grands services, car, lorsqu'elle est positive, elle entraîne la conviction, mais alors même qu'elle est négative, on ne saurait conclure à l'absence d'une communication anormale entre l'intestin et la vessie. Les cas sont nombreux venant à l'appui de ce dire. Du reste, nous savons que ceci peut facilement s'expliquer par la disposition plus ou moins particulière de l'orifice de communication. Cette disposition peut, semble-t-il, se modifier assez rapidement, car, par exemple, chez un malade du professeur Guyon et dont Blanquinque rapporte l'observation, on voit une injection d'eau passer directement de la vessie dans l'intestin ; quelques jours après, la même expérience étant recommencée avec du lait, l'injection revient par la sonde, rien ne passe par l'anus.

La rapidité plus ou moins grande du passage du liquide dans le rectum, lorsqu'on l'injecte dans la vessie, n'est pas une preuve que la fistule siège sur le rectum.

A côté de ces moyens de diagnostic, nous devons placer l'ingestion de certains médicaments : un malade de Demarquay, atteint de fistule vésico-rectale, rendit par l'urèthre des urines absolument noires après absorption par la bouche de sous-nitrate de bismuth.

L'exploration de la vessie à l'aide d'instruments métalliques ne saurait être négligée : mais elle ne donnera que rarement des renseignements utiles. En effet, les fistules auxquelles nous avons affaire sont généralement étroites et, par conséquent, il sera assez malaisé de les diagnostiquer par le contact du bout de l'explorateur. Arriverait-on même à les accrocher avec l'instrument métallique qu'on pourrait conclure seulement à une irrégularité de la paroi vésicale, et nous ne pouvons accorder à ce mode de recherche la valeur que lui donne Barbier de Melle, prétendant qu'on pourrait, avec une certaine habitude, compter pour ainsi dire les ouvertures anormales.

La cystoscopie offre bien plus de ressource que le moyen précédent et souvent elle permettra de trouver l'orifice anormal. Il est certainement des cas qui lui échapperont en raison de la situation de l'orifice au fond d'une cellule ou encore par suite du contenu anormal de la vessie. Dans les cas où il existe une véritable masse de matières fécales dures encombrant la cavité vésicale, le cystoscope aura bien de la peine à manœuvrer utilement. Les cystoscopes à renouvellement de liquide pourront être tout particulièrement indiqués.

En somme, comme nous le disions au début de ce chapitre, le diagnostic de communication anormale entre l'intestin et la vessie pourra être ordinairement établi assez facilement. Nous ne tenons pas compte ici d'un cas de Roger William où la fistule ne fut trouvée qu'à l'autopsie et où elle ne se serait révélée pendant la vie par aucun symptôme.

Le diagnostic de fistule vésico-intestinale étant établi, il faudra le compléter autant que possible par la détermination du siège et de la nature de cette fistule.

Ici l'exploration du rectum jouera un rôle capital et permettra immédiatement de diviser ces fistules en deux catégories :

1° Fistules vésico-rectales.
2° Fistules vésico-intestinales proprement dites.

Les premières que nous désignerons souvent par abréviation sous le nom de fistules rectales ne répondent pas à une division anatomique mais clinique; ce sont celles où le toucher rectal permettra d'arriver sur le siège même de la communication anormale. Ceci nous montre qu'une fistule vésico-rectale dont l'orifice intestinal siégera sur la partie supérieure du rectum, doit être placée dans le deuxième groupe et ne saurait trouver place ici. En effet, en dépit de l'anatomie, une fistule de ce genre, est aux points

de vue diagnostique et thérapeutique, une fistule haute, une fistule vésico-intestinale proprement dite.

L'exploration du rectum devra être faite à travers l'anus par tous les moyens que le chirurgien possède. On s'aidera donc du toucher et de la vue. On pourra, suivant les circonstances, employer ou non des valves rectales, faire ou non la dilatation, examiner le malade sous chloroforme. Le doigt rectal cherchera à sentir un cathéter métallique introduit par l'urèthre. On utilisera encore ici les injections colorées et on cherchera à voir sourdre sur la paroi rectale les liquides injectés dans la vessie.

Une recherche extrêmement importante, c'est celle des données fournies par l'examen de la vessie, à l'aide du toucher rectal et du palper hypogastrique combinés. Souvent le chirurgien pourra ainsi recueillir des indications précieuses concernant l'existence ou l'absence d'une poche intermédiaire aux deux orifices rectal et vésical.

Le doigt rectal fera apprécier le diamètre de la communication anormale, la disposition de celle-ci. Il cherchera s'il existe dans la cloison recto-vésicale ou dans le rectum des brides, des épaississements; enfin, il jugera de la mobilité du rectum.

L'ensemble de ces constatations rapprochées de l'histoire du malade, aidé parfois de l'examen microscopique d'un petit fragment obtenu par biopsie ou encore trouvé dans les selles, comme dans un cas de H. Cripps, fera voir à quelle variété de fistule vésico-rectale on a affaire.

Lorsque l'exploration du rectum reste négative, lorsqu'on a devant soi une fistule vésico-intestinale proprement dite, il sera souvent plus difficile d'arriver à un diagnostic complet. Ici on devra tenir compte de l'aspect des matières contenues dans l'urine, de leur odeur, de leur état de digestion, autant de renseignements pouvant donner une idée de la hauteur à laquelle siège sur l'intestin la communication anormale.

Les résultats de la palpation sous chloroforme rappro-

chés de l'existence de poussées péritonéales pourraient parfois faire penser à l'existence d'une cavité intermédiaire.

L'état général, l'examen des autres appareils, la connaissance des anamnestiques permettent souvent d'acquérir des notions exactes sur la nature étiologique de la fistule.

Mais, il faut bien l'avouer, pour ces fistules vésico-intestinales proprement dites, le chirurgien n'arrivera parfois qu'à diagnostiquer sûrement l'existence d'une communication anormale entre l'intestin et la vessie et il restera dans le doute en ce qui concernera la nature et le siège de cette communication.

Dans tous les cas, qu'on ait affaire à une fistule rectale ou abdominale, on devra étudier avec le plus grand soin l'état des voies urinaires, et l'examen des reins, en particulier, méritera toute l'attention du clinicien. De même, du côté de la vessie, on recherchera les calculs primitifs ou secondaires; la perméabilité de l'urèthre sera constatée aussi avec le plus grand soin. On ne négligera pas l'analyse bactériologique de l'urine.

Les modifications de l'état général et l'importance plus ou moins considérable des accidents causés par la communication anormale, les modifications de ceux-ci sous l'influence des traitements déjà suivis par le malade, devront être soigneusement étudiées, car ces données entreront toujours fortement en ligne de compte dans le diagnostic et dans l'indication thérapeutique.

### PRONOSTIC

Ce pronostic mérite tout d'abord d'être étudié en dehors de toute considération pathogénique et en ne voyant dans les fistules qu'une simple communication entre l'intestin et la vessie. Envisagé à ce point de vue, il variera suivant le siège, les dimensions et la disposition de la fistule.

Que l'ouverture anormale siège sur l'intestin grêle et

nous retrouverons ici tous les inconvénients que présentent d'une manière générale les anus contre nature intéressant cette portion du tube digestif. Nous aurons en particulier une cause de dénutrition plus ou moins marquée suivant la hauteur à laquelle se trouvera la perforation.

De même, il y a des différences à établir entre une perforation très étroite et une ouverture permettant un libre passage entre l'intestin et la vessie. Dans le premier cas des gaz seuls ou des matières intestinales peu abondantes passeront dans la vessie, tandis que dans le dernier des débris alimentaires volumineux iront irriter la vessie, parfois obstruer l'urèthre et déterminer des accès de rétention dont l'importance sera capitale au point de vue de l'infection urinaire.

Le rôle joué par les dimensions de l'orifice se retrouve encore en ce qui concerne sa disposition. Il n'est pas rare de voir une sorte de valvule ou l'obliquité même du trajet rendre difficile la communication entre l'intestin et la vessie ou *vice versa*. Les cas où les gaz seuls passent dans la vessie sont tout particulièrement favorables ; il en est à peu près de même pour ceux où l'urine passe seule dans l'intestin sans retour inverse, et ce fait a été démontré par Blanquinque.

Bien que nous n'ayons pas pu l'établir par l'analyse des observations, la présence d'un vaste foyer interposé aux deux ouvertures intestinale et vésicale doit assombrir le pronostic en facilitant les dégénérescences amyloïdes et l'hecticité.

En présence d'une communication anormale entre l'intestin et la vessie une crainte bien naturelle vient tout de suite à l'esprit quand il s'agit du pronostic d'une pareille communication. On peut supposer *a priori* que les nombreux agents microbiens qui sont les hôtes du tube intestinal vont envahir la vessie et gagner de là les reins en provoquant rapidement des accidents fort graves. Mais

avant d'envahir les reins, il faut dans la grande généralité des cas que les microbes prennent pied dans la vessie ; or on sait combien cet organe est apte à se défendre contre l'invasion et combien il peut pendant longtemps protéger les uretères et les reins, du moins lorsque certaines conditions sont remplies.

En suivant les observations, on trouve en effet des malades qui, porteurs de fistules vésico-intestinales non douteuses, ne présentent pas de cystite, encore moins de pyélonéphrite. Ces cas seront peut-être plus fréquents à l'avenir étant donné qu'on connaît bien aujourd'hui, grâce à l'École de Necker, les causes qui facilitent l'infection de la vessie, et partant les moyens à mettre en jeu pour prévenir cette infection ou tâcher de la faire disparaître quand elle s'est produite.

Cette absence d'infection ou la fréquente bénignité de celle-ci dans les fistules vésico-intestinales est du reste citée par le professeur Guyon dans ses leçons cliniques : « Les matières intestinales et les gaz qui prennent voie par la vessie déterminent de la cystite. Mais l'inflammation de la muqueuse vésicale ne figure pas parmi les phénomènes précoces, et surtout elle évolue lentement, elle n'est pendant longtemps que très peu accentuée : elle se modifie très facilement par de simples lavages à l'acide borique ; la fièvre se montre très rarement. J'ai longtemps suivi et je suis encore des malades qui n'ont pas ou qui ont peu de troubles de la miction, ils ne les éprouvent que passagèrement, ils n'ont point d'accidents généraux. »

Quoi qu'il en soit, on a vu guérir spontanément des fistules vésico-intestinales et des cas non douteux ont été publiés en particulier par J.-L. Petit, Gueniot, Laugier, Duchaussoy, Cauchois, Venanti.

Cependant on ne saurait compter sur une terminaison semblable et, somme toute, le pronostic dominé, régi par celui de la maladie causale, reste avant tout défavorable.

Les fistules traumatiques sont les moins graves et les cas sont assez nombreux où la guérison est survenue rapidement soit d'une façon spontanée, soit sous l'influence d'un traitement très simple. Il y a cependant ici quelques réserves à faire. Quand on examine ces observations, on voit qu'il s'agit parfois de fistules ayant duré très peu de temps, deux mois, trois mois. On peut se demander si dans des cas semblables on n'a pas prononcé un peu trop tôt le mot de fistule et si l'on n'a pas eu affaire à de simples plaies du rectum et de la vessie ayant subi leur évolution naturelle et s'étant terminées par la guérison. Ces réserves étant faites nous ne pouvons que répéter ce que nous disions plus haut, le pronostic des fistules d'origine traumatique est plus favorable que celui des fistules d'autre origine.

Les fistules inflammatoires ont moins tendance à la guérison spontanée, cependant on en a vu se terminer ainsi, et cette évolution est surtout possible lorsque, comme le dit Winkel, le trajet fistuleux est creusé au travers d'exsudats inflammatoires qui par leur rétraction peuvent amener l'oblitération des orifices anormaux.

Les deux autres catégories de fistules ont un pronostic beaucoup plus sombre, on peut même dire fatal en ce qui concerne les fistules cancéreuses. Tout au plus faut-il faire remarquer que la communication anormale vient encore augmenter les souffrances, diminuer les forces et, somme toute, précipiter la fin des malheureux malades qui les portent.

Cependant et comme conclusion nous pensons que le pronostic des fistules vésico-intestinales prises en bloc est généralement un peu trop poussé au noir par les auteurs et que quelques-uns d'entre eux s'en sont peut-être trop laissé imposer par les fistules néoplasiques qui, elles, nous venons de le dire, ont forcément un pronostic fatal.

## OBSERVATIONS(1)

Observation I (*Wagnerus*). — Souffrait de calculs vésicaux. Pendant six mois les fèces passèrent par le pénis. Mort à 50 ans.

Obs. II (*Anthony Fothergill*). — Diarrhée, flatulence. Depuis quelques mois grande difficulté pour uriner; efforts douloureux. Gaz sortent en sifflant. Cela dura deux mois. Dix jours avant la mort gaz en grande quantité et fèces par l'urèthre. Ténesme.

Obs. III (*Stephen Soudell*). — 60 ans. Flatulence, selles plus fréquentes. Trois mois après, fréquence de la miction. Douleurs dans les hanches et quelquefois dans le pénis et les testicules. Urines troubles déposant un sédiment d'abord blanc, puis brun. Deux mois plus tard, gaz, graines et peaux de groseille par l'urèthre. Mort huit mois après le début.

*A l'autopsie :* Une portion du côlon adhère fortement au fond de la vessie; une ouverture admettant plusieurs doigts fait communiquer les deux organes.

Obs. IV (*J. Johnstone*). — Depuis plusieurs années calcul vésical. Un morceau de calcul passe dans les selles ; il en vint d'autres. Les douleurs qui tourmentaient le patient disparurent et il redevint bien portant. L'auteur pense que la perforation s'est oblitérée.

Obs. V (*Johnson*). — 63 ans. Diarrhée depuis plusieurs années. La diarrhée augmente, le patient a 21 selles par jour et rend du vent avec l'urine. Dans les deux ou trois dernières semaines, il n'urina pas, l'urine passait probablement avec les selles. Les accidents étaient sans doute dus à un ulcère du rectum ayant perforé la vessie.

Obs. VI (*Milford*). — 62 ans. Amaigrissement, douleurs. Urine normale. Six mois plus tard après une période de constipation, les fèces passent avec l'urine. A partir de ce moment fèces liquides et gaz par l'urèthre. Mort un mois après le premier passage des fèces dans l'urine.

*A l'autopsie :* L'iléon par une de ses portions adhérait à la vessie; à ce niveau ouverture anormale. Inflammation très marquée de l'intestin tout entier. L'intestin était obstrué au niveau du point malade.

Obs. VII (*Hingeston*). — 59 ans. Bonne santé jusqu'en mai 1835. A cette époque, chute. En janvier 1838, pour la première fois, fèces liquides et gaz par l'urèthre. Mort trois ans après le premier passage des gaz et des fèces par l'urèthre.

*A l'autopsie :* Péritonite récente, intestins réunis en une masse par

(1) Ce sont les observations résumées que nous rapportons ici.

de vieilles adhérences. Côlon énormément distendu. Iléon, cæcum et S iliaque adhérents à la vessie. Stricture à trois pouces de l'anus. Immédiatement au-dessus, ulcération. Abcès s'ouvrant dans la vessie, le côlon et l'iléon.

L'ouverture dans la vessie était valvulaire.

Obs. VIII (*J.-B. Curling*). — Constipation depuis deux ans. Obstruction intestinale complète pendant plusieurs jours avec passage des fèces dans l'urine. Douleurs, vomissements. Urine épaisse passant avec difficulté.

Colotomie. Douze jours après les fèces cessèrent de passer par la vessie; il y avait parfois seulement un peu de vent par l'urèthre. Mort cinq mois après la colotomie.

Obs. IX (*Moore*). — 64 ans. Aspect cachectique. Urinait toutes les heures; urines épaisses, ammoniacales. Évacuation par l'anus à chaque miction.

Il attribuait sa maladie à un coup reçu sur le ventre vingt ans auparavant; il n'était cependant malade que depuis six semaines; Trois semaines après l'admission urines mêlées de sang.

Dans les quatorze derniers jours pouls jamais au-dessous de 120. Mort dans le coma.

*A l'autopsie :* Jéjunum fortement adhérent à la vessie et entre les deux communication admettant une sonde n° 12. Trou rond avec bords épais et froncés. Parois vésicales très épaissies.

Moore pense que l'adhérence pouvait exister depuis longtemps et avoir été causée par le traumatisme; une inflammation récente avait amené la perforation.

Obs. X (*Moore*). — Communication entre le rectum et la vessie résultant d'un abcès ouvert dans les deux cavités.

Obs. XI (*G.-A. Malcolm*). — Cystite pendant trois ans; gaz par l'urèthre presque à chaque miction. Mort.

*A l'autopsie :* La muqueuse de la vessie présentait plusieurs points ulcérés; communication entre la vessie et la flexure sigmoïde.

Du côté intestinal large ouverture avec des bords fongueux. Fistule valvulaire du côté vésical, ce qui empêchait le passage de l'urine dans l'intestin.

Tuberculose pulmonaire double avec cavernes.

Obs. XII (*J.-T. Banks*). — 25 ans. Diarrhée dysentérique; douze selles par jour sanglantes, muco-purulentes avec ténesme. Ces symptômes continuent pendant deux ans. Il est alors renvoyé des Indes. En débarquant grande douleur dans la miction; le patient ne peut uriner que par gouttes. Quelques jours plus tard matières et gaz dans l'urine. Évacuations à caractères dysentériques. Il vécut près de deux ans.

*A l'autopsie :* La partie moyenne du rectum est stricturée au point de ne pas admettre une sonde. Au-dessus de l'obstacle, dilatation du rectum.

Vessie enflammée et ulcérée avec orifice en arrière des uretères admettant une grosse sonde.

Obs. XIII (*Charles Hawkins*). — En février 1855, il commence à passer tous les jours avec l'urine des matières ayant 2 pouces de long; pas d'autres troubles.

En 1856, les matières cessent de passer, mais des symptômes vésicaux apparaissent. Un calcul est alors lithotritié.

Après un troisième écrasement, rétention d'urine soudain soulagée par le passage de l'urine dans le rectum.

Pendant quelques mois, les matières fécales passent par le pénis et l'urine par le rectum. Quatre mois plus tard pas de douleurs, le patient urine librement. Par deux fois quelques fèces dans l'urine qui le reste du temps est tout à fait claire.

Obs. XIV (*Sydney Jones*). — 64 ans. Fèces dans l'urine depuis un an; la diarrhée augmente leur quantité. Vent par l'urèthre.

Fréquentes difficultés dans la miction par suite de matières s'arrêtant dans l'urèthre. Mort d'infiltration d'urine.

*A l'autopsie :* La flexure sigmoïde était stricturée sur une longueur de trois pouces. Sa muqueuse plissée offrait des diverticules dont l'un était ulcéré.

Dans la vessie calcul de la grosseur d'une fève formé de matières fécales recouvertes de phosphates.

Obs. XV (*Canton*). — 33 ans. Refroidissement. Trois semaines après, difficulté de la miction, pyurie, souvent fèces dans l'urine.

D'après la couleur, les matières semblaient venir de l'intestin grêle mais elles avaient l'odeur fécale. Urine normale quand le patient est couché; gaz et matières dans la miction debout.

Rien aux poumons, mais sueurs profuses et émaciation.

Obs. XVI (*Edward Wells*). — 59 ans. Diarrhée, douleurs dans l'abdomen et la vessie; urines déterminant au passage une sensation de brûlure. Un mois plus tard vents et matières fécales par l'urèthre; vomissements. Mort.

*A l'autopsie :* Intestin grêle fortement adhérent au péritoine pariétal au-dessus du pubis et aussi à la face postérieure de la vessie.

En séparant les adhérences abcès communiquant avec la vessie et l'intestin.

Les autres viscères abdominaux sont sains.

Obs. XVII (*W. Price*). — 54 ans. Douleur dans la fosse iliaque gauche suivie d'amaigrissement. Rétention d'urine, puis urine avec matières fécales. Deux jours plus tard, l'irritabilité de la vessie devient insupportable; matières plus abondantes avec grains de raisin et pulpe d'orange. Rien par l'anus jusqu'au 11e jour. Mort treize jours plus tard; les douleurs étaient arrivées à n'exister qu'au moment de a miction.

*A l'autopsie :* Squirrhe du rectum; au-dessus ulcération de la grosseur d'une fève communiquant avec la vessie. Inflammation péritonéale avec effusion du pus dans l'abdomen.

Obs. XVIII (*Mc. Whinnie*). —Sujet âgé. Pendant neuf ans gaz pendant la miction sans aucun autre accident; urines claires. En avril 1849 il sort par l'urèthre un os de perdrix et de temps en temps, ensuite, des matières fécales. L'urine ne passe pas dans l'intestin. Rien au toucher rectal. Pendant plusieurs années, crises d'obstruction intestinale, les gaz seuls passaient par l'urèthre; entre les attaques d'obstruction le sujet était très bien. Le 23 août 1862, obstruction intestinale. Mort, vingt-deux ans après le début de l'affection.

L'auteur croit que la mort est due à une péritonite secondaire.

Obs. XIX (*F. Baindbrige*). — 56 ans. Précédemment inflammation intestinale. Matières fécales semblables à des tuyaux de pipe passaient par l'urèthre.

Mort cinq semaines après le début de l'affection.

La fistule devait siéger sur le rectum.

Obs. XX (*H. Goode*). —43 ans. En septembre 1862, douleur à gauche entre l'ombilic et le pubis. Deux mois plus tard gaz et quelquefois fèces dans l'urine. Pas d'urine par l'anus. Selles généralement solides. Urine albumineuse et purulente.

En janvier 1863, de la pulpe d'orange, un morceau de noyau de prune et des fragments de framboise passent par l'urèthre. En septembre 1863, il avait gagné du poids et pouvait travailler. A cette époque signes de péritonite, mort en quelques jours.

*A l'autopsie :* Anses intestinales réunies par de vieilles adhérences. Le cæcum et la partie adjacente de l'iléon adhéraient à la vessie. En arrière de la vessie abcès de 6 à 7 pouces de diamètre avec des parois ayant 1 pouce d'épaisseur. L'abcès communiquait avec l'iléon et le cæcum par des ouvertures admettant le doigt; il s'ouvrait dans la vessie entre les uretères par un petit pertuis; les parois de l'abcès adhéraient fortement au rectum.

Obs. XXI (*J. Morgan*). — 60 ans. En mars 1862, après quelques douleurs, tumeur dure, du volume d'un œuf d'autruche dans la fosse iliaque gauche. En avril 1863, vent par l'urèthre suivi de douleurs intenses dans la vessie et quelques heures plus tard, fèces avec l'urine. En août décharge profuse de fèces et la tumeur se réduisit de volume. Pendant les trois derniers mois presque tout passa par la vessie; vers la fin les fèces passaient par la vessie sans trop incommoder le malade.

Mort dans le coma au commencement d'octobre 1863.

*A l'autopsie :* La tumeur avait disparu. Six pouces de la partie la plus basse de l'iléon étaient distendus et adhérents à la paroi abdominale. Une ulcération à bords irréguliers et des dimensions d'un

demi schelling faisait communiquer la vessie avec la valvule iléo-cæcale.

Obs. XXII (*T. Holmes*). — 51 ans. Quatre ans auparavant obstruction intestinale. Depuis trois mois troubles vésicaux. Du vent et plus tard des fèces passaient par l'urèthre. Grande douleur, amaigrissement rapide. Un peu d'urine passait par l'anus. L'examen du rectum et de la vessie ne révéla rien.

Après la colotomie l'urine redevient normale et la santé générale parfaite.

Quinze mois plus tard les fèces reviennent dans l'urine ; mort.

*A l'autopsie :* Pas de néoplasme. Cæcum et flexure sigmoïde en communication avec la vessie. La communication serait due à des ulcérations intestinales.

Obs. XXIII (*M. Warren*). — 35 ans. Depuis plus d'un mois il n'urinait pas, mais rendait par l'anus un liquide blanc laiteux. Plus tard, trois fois par jour selles liquides suivies d'évacuations solides. Rien à l'examen du rectum.

Il avait souffert depuis deux ans d'inflammation de la vessie. Émaciation. La terminaison fatale semblait proche.

Obs. XXIV (*Root*). — Douleur pendant la miction et quelquefois petite quantité de gaz dans les urines. Bientôt après il rend par l'urèthre des débris de framboise. Souffrances intenses. Bien être relatif pendant les périodes de constipation.

Plusieurs sutures par voie rectale de points qu'on croyait être des fistules.

Après vingt-six ans de souffrances il se suicida.

*A l'autopsie :* Adhérences bien organisées entre la partie la plus basse du côlon et le fond de la vessie ; au centre ouverture circulaire unie, grosse comme une grosse plume d'oie. Vessie très contractée, muqueuse épaissie et indurée.

Obs. XXV (*Maunder*). — 59 ans. Diarrhée depuis quelques mois. Émaciation, douleur intolérable surtout pendant la miction.

Colotomie : soulagement. Mort six semaines après la colotomie.

*A l'autopsie :* Ulcération simple faisant communiquer la flexure sigmoïde et la vessie.

Obs. XXVI (*Fayrer*). — 44 ans. Chute sur un pieu qui pénètre dans la vessie en passant par le rectum.

Dans les six mois suivants grande douleur pendant la miction ; quand il urinait debout, l'urine passait par l'anus. Un calcul vésical friable fut enlevé. Mort quelques jours après.

*A l'autopsie :* Ouverture entre le rectum et la vessie, derrière la prostate. Parties environnantes adhérentes, indurées et épaissies.

Obs. XXVII (*T. Bryant*). — 49 ans. En janvier 1867, gaz par le pénis après la miction, pas de douleurs. En mars, les fèces passaient avec l'urine quand il avait de la diarrhée. En juillet 1870, urines fétides

avec fèces solides, miction douloureuse. Par le toucher rectal, ulcération de nature non cancéreuse.

Colotomie le 5 juillet. Le 15 août, urines claires, pas de douleurs. En mai 1872, il se sent presque aussi fort qu'avant, pas de douleurs; un peu d'urine passe encore de la vessie dans l'intestin.

Obs. XXVIII (*T. Bryant*). — 64 ans. Diarrhée et ténesme avec mucus sanguinolent. Six semaines plus tard, vents par le pénis et bientôt après fèces dans les urines. Ces fèces d'après leur nature solide venaient du gros intestin. Miction douloureuse et difficile. Rien par l'examen du rectum.

Colotomie. Après colotomie, l'urine devint claire et passait librement. Quand la vessie était pleine, un peu d'urine passait par le rectum. Plus d'un an après il était dans le même état; une fois par jour un peu d'urine passait par l'anus.

Obs. XXIX (*T. Bryant*). — 49 ans. Après une violente purgation, il perdit une quantité de sang; depuis, à intervalles irréguliers mucus et sang dans les selles. Sept mois plus tard, douleur hypogastrique et anale. Six semaines après, vent, petite quantité de fèces et de sang par la verge.

Au moment de l'admission à l'hôpital gêne et fréquence de la défécation. Miction douloureuse, urines chargées de matières fécales.

Colotomie. Deux jours après, urines claires, plus de douleur à la miction. Deux mois plus tard les douleurs reviennent et bientôt fèces dans l'urine. Ces fèces venaient évidemment de l'intestin grêle. Mort.

*Autopsie :* Abcès de la base de la vessie communiquant avec l'intestin grêle, le gros intestin et la vessie.

Obs. XXX (*Erskine Mason*). — 27 ans. Bonne santé jusqu'en avril 1871. A cette époque, douleur et gonflement de l'abdomen durant 9 semaines. En mars 1872, douleur constante au niveau de la vessie avec diarrhée, perte d'appétit et des forces. Peu de temps après, vent puis fèces à travers l'urèthre; quelquefois rétention d'urine; l'urine passait aussi par le rectum.

En mai, colotomie, aussitôt après plus de fèces dans l'urine. Mort trois semaines après la colotomie.

*Autopsie :* Intestins adhérents dans le petit bassin. Ouverture admettant le bout de l'index entre le rectum et la vessie, vessie contractée, muqueuse détruite par l'ulcération. Abcès de la prostate. Tuberculose du sommet des poumons.

Obs. XXXI (*W. Richardson*). — 76 ans. Souffrait depuis treize ans de constipation résultant de quelque rétrécissement du colon descendant. En août 1871, tumeur molle au-dessus du bord du pelvis, par le rectum on crut sentir la partie la plus basse de la tumeur. En septembre, miction fréquente et difficile nécessitant souvent le cathétérisme. Un peu plus tard vent par l'urèthre. On trouva dans l'urine

des fibres musculaires non digérées, du sarcolemme, des grains d'amidon. En octobre et novembre beaucoup de fèces dans l'urine.

Mort quelques jours plus tard.

*Autopsie :* Masse cancéreuse sur la flexure sigmoïde adhérente à la partie supérieure de la vessie. Étroit canal allant de l'intestin à la vessie à travers la masse adhérente.

Obs. XXXII (*W. R. Williams*). — 79 ans. Hypertrophie de la prostate, urine alcaline, sédiment formé de leucocytes et phosphates, albuminurie. Le 29 juin diarrhée, ténesme. Le 5 juillet vomissements, douleurs, les évacuations ont une odeur urineuse.

Mort quatre jours après.

*Autopsie :* Péritoine normal. Dans la vessie, masse pâteuse noire pesant 1 once 1/4. De chaque côté de la base de la vessie existent plusieurs hernies de la muqueuse. L'une d'elles située à 1 pouce 1/2 au-dessus de l'uretère gauche s'ouvrait au milieu du rectum. La prostate était hypertrophiée.

Obs. XXXIII (*C. A. Ballance*). — 27 ans. Dysenterie chronique. Seize mois avant gaz par l'urèthre et trois mois après fèces. Très émacié grande douleur autour du col vésical. Colotomie droite. Mort au dixième jour.

*Autopsie :* Stricture serrée du rectum d'où partaient trois ouvertures conduisant dans un abcès fécal situé au-dessus de la vessie. L'abcès s'ouvrait librement dans la vessie et par de petites ouvertures dans l'iléon et le cæcum.

Obs. XXXIV (*J. Croft*). — 69 ans. Il y a six semaines, douleur pendant la miction. Quinze jours plus tard, urine épaisse avec sédiments couleur vin de Porto. Mictions fréquentes. Amaigrissement rapide, urine acide non albumineuse avec copieux sédiment. Au microscope, pus et fibres végétales.

Mort neuf semaines après le début.

*Autopsie :* Péritonite généralisée. Communication entre la vessie et l'iléon qui adhéraient fermement. Dans la partie de l'iléon examinée ulcérations tuberculeuses typiques. Tuberculose pulmonaire.

Obs. XXXV (*H. Cripps*). — 69 ans. Constipé depuis 20 ans. Envie d'aller à la selle en se levant, mais souvent seulement mucus gélatineux. Constipation ou diarrhée, très rarement un peu de sang. Amaigrissement très marqué; bon appétit.

Sous chloroforme intestin normal, mais tumeur dure ovale paraissant derrière la prostate.

En janvier 1885, polyurie nocturne pouvant aller jusqu'à deux vases de chambre; pas de douleurs ni avant ni après la miction. Urine pâle. Récemment air sans odeur par le pénis. Trois mois plus tard très rarement de l'air mais un peu de mucus écumeux. Vers la fin de l'année, le vent passe en plus grande abondance, urine à odeur fécale avec dépôt foncé et parfois sang caillé.

Au commencement de 1886, léger degré de cystite : peu de troubles intestinaux.

Mort vers la fin de l'été 1886.

Obs. XXXVI (*Henri James*). — 85 ans. Le patient mourut asthmatique. Il ne s'était pas plaint du rectum ou de la vessie jusqu'à une semaine avant sa mort, époque à laquelle il nota que du vent passait par l'urèthre; les fèces passaient en petites masses grosses comme des pois.

*Autopsie :* Ulcération étendue et profonde siègeant à 8 pouces de l'anus; en un point, l'ulcération s'étend à travers le tissu induré réunissant la vessie au rectum et forme entre eux une large communication.

Obs. XXXVII (*H. Cripps*). — 50 ans. Une ou deux fois petite perte de sang par le rectum. Trois mois plus tard irritabilité de la vessie avec miction plus fréquente. Quatre mois plus tard (mars) un peu de vent par le pénis, le vent est bien décelé par la miction dans un bain. En avril, urine acide, épaisse, déposant un sédiment brun. Vers la fin du mois fèces en grande quantité par le pénis, douleur aiguë, rétention d'urine quand le canal s'obstruait. L'urine ressemblait à de la purée de pois avec une notable quantité de matières fécales comme du mastic de vitrier. Sous chloroforme on sentit une dureté qui paraissait être le bord inférieur d'une tumeur du bassin. Du lait injecté dans la vessie ne passa pas dans le rectum.

Colotomie au mois de mai. Quatre jours après, presque plus de matières dans l'urine, presque plus de douleurs, irritabilité de l'intestin très diminuée. Dans les jours suivants sang, et petites masses gélatineuses (cancer) par l'anus.

Mort à la fin de la première semaine de juin.

Obs. XXXVIII (*J. F. Goodhart*). — Depuis six ou sept mois, avant la mort, vent à travers le pénis.

*Autopsie :* Néoplasme malin faisant communiquer la vessie et le rectum.

Obs. XXXIX. — X. Saint Bartholomew's Hospital Museum. La maladie datait de deux ans et devint fatale par hémorrhagies répétées.

*Autopsie :* Fistule par néoplasme malin qui partant du rectum avait perforé la vessie.

Obs. XL (*Hunter*). — *Autopsie :* Fistule recto-vésicale par néoplasme malin.

Obs. XLI (*W. Blizzard*). — *Autopsie :* Fistule recto-vésicale par néoplasme malin.

Obs. XLII. — X. Fort Pitt Muséum. *Autopsie :* Large cavité d'abcès en contact avec le sommet et la face postérieure de la vessie et communiquant avec la vessie par deux ouvertures situées sur le côté interne de l'uretère droit. La flexure sigmoïde adhérait au sac

et communiquait avec lui par une large ouverture irrégulière. Un petit morceau d'os dans la cavité de l'abcès.

Obs. XLIII. — X... Saint Bartholomew's Hospital Museum. *Autopsie :* Rectum épaissi et adhérent aux parties environnantes. Juste au-dessus de l'anus ulcération avec courts canaux fistuleux dont l'un s'ouvre dans la vessie.

Obs. XLIV (*Howship*). — *Autopsie :* Communication entre le rectum et la vessie.

Obs. XLV. — Fort Pitt Museum. — Dysenterie remontant à quatre mois. Mort.

*Autopsie :* Vaste abcès situé à gauche entre la vessie et le rectum et communiquant avec la vessie par une ouverture pouvant admettre une plume commune et siégeant entre les orifices des uretères. Surface du rectum irrégulière et ulcérée communiquant avec le sac par 5 larges ouvertures.

Obs. XLVI (*Coulson*). — Pendant un an douleurs abdominales, gaz et matières dans les urines. Mort.

*Autopsie :* Communication entre le bas-fond de la vessie et le côlon juste au-dessus d'un rétrécissement de l'S iliaque.

Obs. XLVII (*Baudens*). — Un soldat reçut une balle qui lui enleva d'arrière en avant une partie du coccyx, lui déchira l'anus et laboura la partie postérieure du périnée. A la chute des eschares, fistule vésico-rectale, issue des gaz et des fèces par l'urèthre.

Obs. XLVIII (*Larrey*). — Éclat d'obus atteint les parties génitales; la verge est enlevée à sa racine.

Jamais de rétention d'urine malgré l'étroitesse de l'orifice uréthral, le patient urine à volonté sauf sous l'influence du froid.

Fistule vésico-rectale semblant dépendre d'une érosion consécutive plutôt que d'une perforation primitive. Sur la ligne médiane de la paroi vésico-rectale à 2 centimètres environ du sphincter, orifice étroit, mamelonné, d'où l'urine suinte en gouttelettes ou s'écoule un peu plus abondamment selon que la miction n'a pas lieu ou se reproduit.

Obs. XLIX (*Pennell*). — Chez un malade atteint de rétrécissement du rectum, l'auteur vit peu de temps après le début de la fistule toutes les matières fécales passer par l'urèthre.

Obs. L (*Boinet*). — 37 ans. Souffrait du bas-ventre depuis des années. Il s'aperçut un jour qu'il rendait des gaz par l'urèthre. Les douleurs continuaient toujours, et au bout de quelque temps le malade rendit par l'urèthre des grumeaux rouges qui étaient de la viande mal digérée. Ce passage n'était pas continuel et jamais l'urine ne reflua dans le rectum. Au bout d'un an, même état.

Obs. LI (*Monod*). — A 16 ans, coup de feu, la balle pénétrant au milieu de la fosse iliaque droite ressortit au milieu de l'aine gauche.

Longtemps malade. — En 1807, se croyant parfaitement guéri, il fait la campagne d'Espagne, mais il sortait beaucoup de vent par la verge après l'émission de l'urine. En 1813, le patient rend des fèces par la verge quand il a du dévoiement. En 1814, une portion d'os s'engage dans l'urèthre et y reste quinze jours avant d'être expulsée. Depuis, toujours vents par la verge, matières fécales en cas de dévoiement. S'il retient longtemps son urine elle sort par le rectum.

En 1826, il pouvait vaquer à ses occupations, il éprouvait des douleurs en urinant et quand il se livrait à des mouvements brusques. Calcul dans la vessie.

Obs. LII (*Francis Heuston*). — 35 ans. En janvier 1891, douleurs, mictions fréquentes; il crut voir des matières fécales dans ses urines. Après une selle liquide par purgation, les matières passèrent dans l'urine. Urine acide avec faible dépôt de phosphates et mucus.

Du lait injecté dans la vessie ne passait pas dans l'intestin. Quelques minutes après l'injection de salicylate de soude dans le rectum on trouva ce sel dans l'urine. Une injection intra-vésicale de salicylate de soude ne passait pas dans l'intestin. Gaz et matières fécales dans les urines.

Laparotomie : Vessie adhérente à la courbure sigmoïde du côlon. Cette adhérence fut facilement détachée. Sur la vessie, perforation de la grosseur d'un pois : avivement, double plan de sutures.

Résection de 3 pouces d'intestin et réunion des deux bouts par la suture de Czerny-Lembert.

Mort dans le collapsus le quatrième jour après la laparotomie.

*Autopsie :* Pas de péritonite; les sutures avaient bien tenu.

L'examen histologique a montré un épithélioma.

Obs. LIII (*Chopart*). — 60 ans. Pendant les six semaines qui précédèrent sa mort, le patient perdit par l'urèthre toutes ses matières fécales.

*Autopsie :* La partie supérieure de la vessie, la fin du côlon et le péritoine forment une masse. A la partie supérieure de la vessie épaississement de la paroi; en ce point large ouverture faisant communiquer la vessie avec le côlon qui était très rétréci en dessous.

Obs. LIV (*Broca*). — Entré pour fistule à l'anus. Rendait l'urine par la fistule, non pas d'une manière continue, mais seulement au moment où il urinait. On crut à une fistule recto uréthrale; l'opération fut pratiquée, mais, trois jours après infection purulente, mort.

*Autopsie :* La communication du rectum ne se fait pas avec l'urèthre mais avec le bas-fond de la vessie qui présente en ce point une destruction de sa paroi, en même temps que des ulcérations et des clapiers nombreux. La capacité de la vessie est normale.

L'auteur décrit encore des lésions des épididymes qui sont probablement tuberculeuses.

Obs. LV (*Caudmont*). — Quatre ans auparavant introduction dans l'urèthre d'un porte-plume métallique. Puis voyage à cheval, alors fièvre, douleur au périnée, l'urine s'écoule par l'anus et ne tarde pas à suivre exclusivement cette voie.

Six séances avec le brise-pierre. Quelques jours après la dernière séance, promenade en voiture. Douleur, fièvre, beaucoup de pus par la vessie et le rectum.

Mort trois semaines après son imprudence.

*Autopsie :* Quatre perforations de la vessie. La principale est sur la ligne médiane immédiatement au-dessous du cul-de-sac recto-vésical. Elle est arrondie à bords cicatriciels, large comme une pièce d'un franc et conduit dans une poche irrégulière grosse comme un œuf et remplie de pus et d'urine. La poche est située entre la vessie, le rectum et le péritoine et son fond est ouvert dans le rectum par une ouverture régulière. Les tuniques du rectum sont saines. Le rectum est plein d'un liquide urineux remontant jusqu'à l'S iliaque.

Obs. LVI (*Demarquay*). — 79 ans. Souffre de catarrhe de la vessie avec rétrécissement de l'urèthre. En janvier diarrhée. On donne 4 grammes de sous-nitrate de bismuth, les urines deviennent tout à fait noires. On décèle dans l'urine des corpuscules noirs dont les réactions sont celles des sels de bismuth. Quelques gaz s'échappent par la sonde. Quelque temps après, matières fécales avec l'urine. Une injection vésicale colorée ne passe pas dans le rectum. Rien par le toucher rectal.

Mort un mois environ après le début de l'affection.

Obs. LVII (*Dupuytren*). — Deux mois avant l'opération, communication évidente de la vessie avec l'intestin, ce qui n'empêche pas le malade de subir avec succès la lithotomie. Il sortit de l'Hôtel-Dieu dans un état satisfaisant quoique ses urines fussent encore muqueuses et d'une fétidité fécale. Il avait rendu par la verge un lombric et il expulsait avec bruit par la même voie des gaz stercoraux.

Obs. LVIII (*Boyer*). — *Autopsie :* A la partie supérieure de la vessie, large ouverture qui communiquait avec le côlon au point de jonction de cet intestin avec le rectum. Au niveau de la communication, épaississement du côlon et de la vessie, l'intestin était fort rétréci au-dessous.

Obs. LIX (*J.-L. Petit*). — 25 à 30 ans. Atteint d'hémorrhoïdes internes et sanieuses, rendait des matières fécales avec les urines.

L'auteur propose en vain l'usage de la sonde en S, le malade était un débauché qui mourut de gonorrhée.

Obs. LX (*Wilshire*). — 35 ans. Sans cause connue, obstruction intestinale à plusieurs reprises; mort de cette obstruction, quatorze ans après le début de la fistule.

Obs. LXI (*Wilshire*). — Fistule par abcès péritonéal; des gaz intestinaux et des fèces passaient par l'urèthre quand le patient se tenait

debout, et seulement l'urine normale quand le patient était accroupi. Mort.

Obs. LXII (*Boiffin*). — 28 ans. Dès la première enfance, crises de violentes douleurs abdominales avec symptômes atténués d'occlusion.

En novembre 1889, typhlite qui ne suppure pas, mais laisse une tuméfaction avec douleur et fièvre.

En janvier 1890, évacuation de pus dans la vessie et le rectum; des gaz et des matières fécales passent par l'urèthre. L'état général devient très grave, le malade ne prend plus que des aliments liquides et encore provoquent-ils des douleurs violentes.

Laparotomie latérale. Tumeur volumineuse occupant l'origine du gros intestin. Entéro-anastomose entre l'intestin grêle et le côlon transverse. Guérison.

L'auteur croit à un rétrécissement probablement congénital de l'intestin.

Obs. LXIII (*Auché*). — 52 ans. Vers le 10 mars 1886, un matin, en faisant effort pour uriner, il sentit sa vessie se vider; quelques gouttes d'urine passèrent par l'urèthre, et par l'anus une abondante quantité de liquide mêlé à une matière blanchâtre et filante. Mêmes phénomènes les jours suivants. Dans l'intervalle des mictions, le malade conserve bien ses urines et il sent parfaitement sa vessie se distendre. Il éprouve très bien le besoin d'uriner, et ce n'est qu'au moment de le satisfaire qu'il commence à perdre du liquide par la voie anale. Prostate bosselée, hypertrophiée, vésicules indurées. Au-dessus de la prostate, dépression où l'on peut enfoncer le doigt. Orchi-épididymite tuberculeuse. Tuberculose pulmonaire. Mort.

*Autopsie :* Urèthre sain jusqu'au niveau de la prostate. Dans ce point, sa paroi postérieure est profondément ulcérée, et communique largement avec un volumineux abcès développé dans et autour de la prostate et pouvant loger 80 grammes de pus. L'ulcération gagne le col de la vessie et s'étend dans le bas-fond vésical. Uretères sains. Rein droit sain. Rein gauche plusieurs foyers caséeux. A 6 ou 7 centimètres au-dessus de l'anus, ulcération d'où le stylet passe dans l'abcès.

Obs. LXIV (*Dupuytren*). — 30 ans. Une balle entre sur le côté gauche de la ligne blanche et sort par la fesse droite, en arrière de la tubérosité de l'ischion, en traversant le col de la vessie et la partie inférieure du rectum immédiatement au-dessus du sphincter. Par la plaie antérieure passent de suite les urines et les fèces; bientôt les fèces passent par la plaie postérieure.

Pas d'urine par la verge.

La plaie de la fesse était fermée quand le blessé mourut.

*Autopsie :* Pas de sérosité péritonéale. Rectum et S iliaque ont la muqueuse rouge brun intense avec excoriations allongées, grisâtres en bas du rectum. Deux ouvertures, l'une sur la paroi antérieure,

l'autre sur la paroi postérieure du rectum. Vessie ne pouvant contenir un œuf de poule. Col tout à fait divisé; la prostate est en partie détruite par la suppuration. Là existe un foyer où s'ouvrent le rectum, le col de la vessie et l'urèthre.

Obs. LXV (*Tavignot*). — 65 ans. Dysenterie à 16 ans. Hémorrhoïdes. Depuis dix-huit mois, constipation, amaigrissement.

Depuis quinze jours, le patient est obligé de presser sur l'hypogastre pour uriner. Au toucher, tumeur rectale à 6 ou 7 centimètres au-dessus de l'anus.

Le 4 août, petite eschare brunâtre autour du méat urinaire avec tuméfaction œdémateuse du prépuce; depuis deux ou trois jours, bouillie noirâtre avec les urines; par l'urèthre, gaz tantôt inodores, tantôt fétides. Les gaz passent quand il urine en allant à la selle. Le 8 août, il se détache de l'urèthre une eschare de 4 à 5 pouces. Mort.

*Autopsie :* Cancer de l'S iliaque avec perforation de 3 centimètres. Sur la vessie, perforation de la grandeur d'une pièce de 50 centimes. Cancer du rectum. Un peu de rougeur de la muqueuse du bas-fond de la vessie.

Obs. LXVI (*Stephen Paget*). — 50 ans. Tuberculose pulmonaire; soigné depuis quelques mois pour cystite chronique, il rendait des urines mêlées de fèces.

*Autopsie :* Tuberculose des deux poumons. Masse entre le rectum et la vessie, composée de débris de glande tuberculeuse. Dans cette masse, deux trajets fistuleux, l'un allant de la vessie dans le rectum, l'autre du rectum dans la masse et s'ouvrant encore plus bas dans le rectum.

Obs. LXVII (*Dino Battistini*). — En 1880, entérite ulcéreuse; en 1887, crise d'occlusion intestinale. En 1888, perte de sang par le rectum et issue de gaz intestinaux par l'urèthre. La palpation combinée avec l'insufflation du côlon montre que la fistule part de l'S iliaque pour aboutir dans une cavité accessoire. En septembre 1889, chaque jour matières fécales dans l'urine. On trouve dans l'urine l'*acarus domesticus*, l'*acarus eruditus* et le *tyroglyphus farinæ*.

Obs. LXVIII (*Courtin*). — 50 ans. *Autopsie :* Il y avait eu infiltration urineuse à la suite d'une perforation faite par le malade lui-même en introduisant une bougie dans le canal.

Ce malade avait été lithotritié et il y avait eu issue de gaz au moment de l'excrétion urinaire, en sorte qu'on a soupçonné pendant la vie une communication de la vessie avec l'intestin.

Vers le col vésical, perforation qui établit une communication entre l'intestin et la vessie. Cette dernière porte les traces évidentes d'un catarrhe chronique avec des concrétions polypeuses ou sanguines.

Obs. LXIX (*Mercier*). — 53 ans. Rétention d'urine par traumatisme remontant à deux ans. On fait longtemps des essais de cathétérisme. Le 12 décembre, on parvient dans la vessie avec une sonde élastique

très fine. Six jours après, entéro-colite intense avec douleur et ténesme du rectum ; en même temps, matières d'odeur urineuse par le rectum.

Mort le 22 décembre.

*Autopsie :* Inflammation surtout marquée sur le gros intestin. Pas de liquide dans le péritoine, un peu au-dessus de la prostate, adhérences intimes entre la vessie et le rectum. Entre la vessie et le rectum, communication de deux lignes de diamètre et de quatre lignes de longueur, tapissée par la muqueuse vésicale jusqu'à une ligne de la muqueuse rectale. Un grand nombre de cellules vésicales.

Obs. LXX (*Demarquay*). — 44 ans. Rétrécissement de l'urèthre depuis douze ans. Fièvre ardente ; le patient ne peut plus rendre que quelques gouttes d'urine, mais a chaque jour un certain nombre de garde-robes liquides. Ulcération sur la paroi antérieure du rectum. Mort.

*Autopsie :* Vessie très petite, à colonnes avec dépôt purulent et pseudo-membraneux. Dans le lobe gauche de la prostate, abcès du volume d'un petit œuf de poule, à pus épais comme tuberculeux. La portion prostatique de l'urèthre dilatée forme comme une sorte de vessie supplémentaire. Au niveau du bulbe l'urèthre cesse d'exister. Toute la partie inférieure du rectum est le siège d'une inflammation violente avec ulcération. A 10 ou 12 centimètres de l'orifice anal, deux ulcérations avec décollement de la muqueuse très ramollie en ces deux points. Au centre d'une de ces ulcérations, trajet fistuleux allant vers la vessie, où il s'ouvre par deux orifices situés à 2$^{cent}$,5 ou 3 centimètres des orifices des uretères. Néphrite suppurée, abcès de la grosseur d'une tête d'épingle à une lentille.

Obs. LXXI. (*Frank*). — 72 ans. Fistule colo-vésicale.

Obs. LXXII (*Sœmmering*). — Fistule colo-vésicale chez un médecin qui, quelques années auparavant, avait eu une forte contusion produite par un timon de traîneau.

Obs. LXXIII (*Mitscherlich*). — 32 ans. Douleurs dans la région vésicale, besoins d'uriner très violents; les urines passent en grande partie par le rectum et à de courts intervalles aussi par l'urèthre. Cette miction est extrêmement douloureuse. Jet interrompu de temps en temps par du vent qui produit un bruit de gargouillement. L'urine uréthrale est alcaline. Dépôt de pus, d'épithélium et de phosphate ammoniaco-magnésien. Elle contient souvent du sang et des matières fécales. A un pouce et demi de l'anus, sur la paroi antérieure du rectum, ouverture ovale à bords mous.

Tuberculose pulmonaire. A 29 ans, le patient perdait déjà parfois un peu d'urine avec les selles. Mort trois ans environ après le début de l'affection.

*Autopsie :* Lésions rénales. Abcès volumineux entre le rectum et

la vessie, à la place de la prostate, communiquant avec le col de la vessie, la partie prostatique de l'urèthre et le rectum.

Obs. LXXIV (*Putégnat*). — 58 ans. En octobre 1874, le patient éprouve les premiers symptômes d'un cancer du gros intestin. Le 29 mai 1875, coliques, hoquet, vomissements. Le 30 mai, miction fréquente un peu brûlante, urine trouble, gris jaunâtre, à odeur fécale. De temps à autre, des gaz fétides sortent par la verge, soit pendant la miction, soit dans ses intervalles et même involontairement. Bientôt expulsion toutes les demi-heures d'urine fécaloïde, souvent précédée, accompagnée ou suivie de gaz. Huit jours plus tard, émission par la verge de deux os de grenouille. Jusqu'au 21 juin il continue à rendre des matières et des gaz par l'anus; il pisse toutes les dix ou vingt minutes et rend des gaz fétides et des matières fécales avec des douleurs atroces. Mort le 22 juin 1876.

*Autopsie :* Dans les régions hypogastrique et inguinales, le côlon présente trois saillies énormes séparées par des sillons profonds. Sur le côlon transverse, deux plaques menaçant d'ulcération. Foyer plein de matières au niveau du fond de la vessie. Le côlon descendant présente une ampoule considérable remplie de matières stercorales liquides, jaunâtres, avec des os de grenouille. Le côlon descendant est fixé à la partie postéro-supérieure gauche de la vessie par des adhérences; il existe à ce niveau une large perforation, et audessous l'intestin présente un rétrécissement.

Obs. LXXV (*Mercier*). — 76 ans. Depuis dix ans, quelques accès de rétention d'urine. Le 12 juin, douleur vive dans la fosse iliaque gauche et vers l'anneau inguinal gauche, petite tumeur douloureuse et dure, qui, incisée, donna du pus et des gaz fétides. Mort le 19 juin.

*Autopsie :* La portion supérieure de l'S iliaque adhérait à la paroi postérieure de la vessie. Ces adhérences rompues montrèrent un grand foyer sous-péritonéal plein de pus. Au niveau du foyer, l'S iliaque avait ses deux tuniques externes détruites par une ulcération de sept lignes qui, au centre, présentait une perforation de deux lignes. Petite ouverture sur la face latérale de la vessie, à un pouce du sommet. L'abcès de l'aine communiquait avec le foyer.

Obs. LXXVI (*Th. Boshosiewicz*). — 23 ans. Un uhlan se blesse le 12 décembre 1885, avec une pièce de lit en fer. Le 19 janvier 1886, à 4 centimètres de l'orifice anal, sur la paroi antérieure, trou allongé de la grandeur d'un kreuzer à bords douloureux et assez mous. Le spéculum montre sur les bords des granulations. Par cette ouverture l'urine suinte constamment. Léger catarrhe rectal. Toute l'urine passe par la plaie, aucune envie d'uriner. Douleur à chaque selle.

Le 11 février 1886, après cocaïnisation, sphinctérotomie sous-cutanée. Au commencement de juin on supprime la sonde à demeure; l'urine ne s'écoule plus spontanément par la fistule, mais dans la

miction elle s'écoule en partie par la fistule et en partie par le canal. Le 24 juin la fistule est grande comme un haricot et ses bords sont durs; urines claires. Le 15 août l'ouverture est grosse comme un pois.

Obs. LXXVII (*Reginald Harrison*). — 19 ans. Le patient subit la colotomie lombaire et se porta bien pendant trois ans, puis il mourut avec de la suppuration à l'intérieur et à la périphérie du rectum.

*Autopsie :* Le côlon entre l'anus artificiel et le lieu de la fistule avait presque entièrement disparu et il n'en restait qu'un cordon fibreux aréolaire.

Obs. LXXVIII (*Weinlechner*). — Fistule consécutive à une taille pour calcul de l'enfance.

Intervention. Guérison.

Obs. LXXIX (*Weinlechner*). — Fistule par coup de timon de charrette dans l'anus.

Intervention. Guérison.

Obs. LXXX (*Péron*). — 36 ans. En 1893, on tente une opération, une laparotomie qui reste simplement exploratrice. En janvier 1894, fistule recto-vésicale. Depuis le mois d'avril jusqu'à sa mort (11 juillet) le malade n'a rien rendu par l'anus, si ce n'est quelques gaz. En proie à des souffrances atroces il rejetait une urine sanguinolente rendue boueuse par des matières fécales. Pour éviter ces souffrances il ne voulait pas manger et se contentait d'un peu de lait.

*Autopsie :* Cancer ulcéré de l'S iliaque. Au-devant du cancer cloaque fermé en haut par des anses intestinales agglutinées et des fausses membranes épaisses. Les bourgeons cancéreux pénétraient de dehors en dedans plusieurs anses du jéjunum. L'une d'elles était ulcérée et déversait son contenu dans la poche. A la partie inférieure de celle-ci un bourgeon avait envahi la vessie et l'avait perforée. Muqueuse vésicale chroniquement enflammée, épaissie, avec des érosions et des ulcérations atteignant la sous-muqueuse. Uretère droit très enflammé. Uretère gauche un peu dilaté. Reins à peu près sains, car seul le gauche offrait deux ou trois petits abcès en voie de formation.

Un petit foyer récent de broncho-pneumonie tuberculeuse.

Obs. LXXXI (*Launay*). — 43 ans. En avril 1894, frissons et douleurs abdominales vagues, tumeur dans la fosse iliaque gauche. Quinze jours plus tard miction plus fréquente, légèrement douloureuse, urines foncées et troubles. Par le toucher rectal masse se continuant avec la tumeur abdominale. Pas de matières fécales dans l'urine.

Le 19 mai, mort.

*Autopsie :* Péritonite purulente généralisée. Masse bourgeonnante située entre la vessie et le rectum creusée en son centre d'une cavité remplie de pus et ouverte en haut dans le péritoine. Cette masse

communique avec la vessie par une orifice situé au-dessus de l'uretère gauche. La vessie contient du pus. La masse tient à la fin du côlon iliaque. En ce point l'intestin offre une perforation de la grandeur d'une pièce de cinq francs à bords bourgeonnants continus d'une part avec la masse, d'autre part avec la muqueuse intestinale.

Obs. LXXXII (*Czerny*). — 48 ans. Depuis 1883, troubles digestifs. Le 23 janvier 1887, fièvre, symptômes mal déterminés, frissons; quelques jours plus tard, petites particules fécales dans l'urine; des bulles de gaz passent à travers l'urèthre. Dès ce moment et particulièrement après purgation, petites baguettes de matières fécales dans l'urine. Besoins fréquents d'uriner, particulièrement par l'usage du vin.

Le 5 mai 1887, sous le chloroforme le diagnostic paraît être : carcinome de la flexure sigmoïde avec perforation dans la vessie.

Le 9 mai 1887 : Laparotomie médiane. Adhérence entre l'S iliaque et la paroi postérieure de la vessie; celle-ci détachée, on voit sur l'intestin et la vessie un trou gros comme une plume d'oie. Il n'est pas possible de réséquer le bord des fistules par suite de la difficulté qu'on éprouve à les aborder. Les orifices sont fermés par trois sutures à la soie. Un drain est mis dans le Douglas. Suture de la plaie abdominale.

Le 14 mai ; température 38°,3; douleurs péri-ombilicales.

Le 19 mai : une grande quantité de pus avec des matières fécales s'écoule par la plaie où était le drain. L'urine contient de nouveau des matières fécales.

Le 31 mai : au-dessous de la fistule déjà existante s'en forme une deuxième qui donne du pus fécaloïde. Urine trouble, fécaloïde. Ténesme.

Le 28 juillet : narcose; on décide de faire la colotomie. Après incision de la cicatrice on arrive difficilement sur l'S iliaque. On la sectionne; le bout inférieur est fermé par une double suture de Czerny ; le bout supérieur est cousu dans la plaie abdominale, au-dessous de l'ombilic. Suture partielle de la plaie abdominale. Tamponnement à la gaze iodoformée dans l'angle supérieur.

Le 29 juillet : urine claire, cependant douleur de la miction ; température 38°,8.

Le 5 août : température 39°, troubles respiratoires.

Le 8 août : mort.

*Autopsie :* Hypertrophie de la rate et du foie. Les reins sont gros. Les sommets des poumons sont adhérents. Le lobe inférieur du côté droit est hépatisé. Pleurésie hémorrhagique. Le bout inférieur du gros intestin est vide jusqu'à l'anus, mais par une douce pression on fait sourdre des matières fécales de un demi-centimètre à 1 centimètre de long, de consistance ferme; elles sortent de diverticules de la muqueuse rectale. Ces diverticules sont faciles à cathétériser. La vessie a sa muqueuse injectée et recouverte d'un enduit

diphthéroïde, elle offre une dépression en forme d'entonnoir à travers laquelle on arrive dans le rectum. A gauche de la vessie, cavité pleine de pus. Anses grêles réunies par de vieilles adhérences. L'ouverture siégeait sur l'intestin à 26 centimètres de l'anus; sur la vessie à 3 centimètres à gauche de la ligne médiane et à 7 centimètres au-dessus du repli péritonéal.

Obs. LXXXIII (*Czerny*). — Le 18 septembre 1888, le sujet tombe de 3 à 4 mètres de haut sur une perche grosse comme le petit doigt; celle-ci entre par l'anus, perfore la paroi antérieure du rectum et pénètre dans la vessie. Quatre jours après l'accident le malade est transporté à la clinique de Czerny. Une sonde de Nélaton est poussée dans la vessie à travers la fistule. L'urine est alcaline, à peine fécaloïde et contient des globules de pus. Le 8 octobre, symptômes d'abcès péri-vésical. Mais bientôt la situation s'améliore. Le 14 novembre a quotidiennement deux selles à l'occasion desquelles il rend par l'urèthre de 70 à 80 centimètres cubes d'urine trouble, alcaline, accompagnée de vent. Cette urine est jaune brun et abandonnée dans un verre elle donne un dépôt de trois travers de doigts de hauteur; ce dépôt est formé de globules de sang, de cristaux de phosphates et de particules fécaloïdes, il n'y a pas de cylindres.

Le 16 novembre, chloroformisation. A 5 centimètres de l'anus, à droite de la ligne médiane fistule grosse comme un pois.

Section postérieure du raphé. Ablation de la muqueuse dans une zone d'un centimètre autour de la fistule. On a ainsi une plaie en entonnoir au fond de laquelle la sonde conduit à gauche dans la vessie, à droite dans un canal granuleux d'environ 2 centimètres. Ablation des parties superficielles des bords de la fistule. Le fond de la plaie est réuni par trois sutures au catgut. La muqueuse du rectum est réunie en un second plan avec quatre sutures au fil d'argent. Pas de sonde à demeure. Drain dans le rectum.

Le 16 novembre, six heures après l'opération, le sujet rend spontanément de l'urine sanglante.

Le 18 novembre, il ne passe pas d'urine par le rectum.

Le 24 novembre, l'urine est expulsée sans douleur, elle est chaque jour plus claire, réaction neutre, aucunes particules de fèces.

Le 2 décembre, l'urine est acide.

Le 7 décembre, chloroformisation : Ablation de quatre sutures d'argent; fermeture après avivement de la plaie de la sphinctérotomie.

Le 24 décembre, la fistule est complètement guérie.

Obs. LXXXIV (*Fischer*). — 17 ans. Tombe le 1er septembre, d'une hauteur de 15 mètres et se blesse sur un manche de pelle.

A 6 centimètres au-dessus du sphincter, sur la paroi antérieure du rectum existe une ouverture en forme de fente à direction transversale, admettant le bout du petit doigt. Pas d'écoulement spontané d'urine par le rectum.

Le 17 décembre, le malade se trouve tout à fait bien.

Obs. LXXXV (*Fischer*). — 6 ans et demi. En jouant, un morceau de bois gros comme le doigt pénètre dans le rectum.

Le 8 novembre 1893, le toucher rectal révèle sur la paroi antérieure du rectum une petite perforation grosse comme une lentille.

Le 7 décembre, le malade est exalté, il n'y a aucun désordre dans les fonctions vésicales.

Obs. LXXXVI (*Blanquinque*). — 44 ans. Il y a dix-sept ans, abcès de la fosse iliaque ayant amené du pus dans les selles. Deux mois plus tard le sujet rend des gaz avec les dernières gouttes d'urine. Ces gaz s'échappaient en produisant un bruit comparable à celui que fait un siphon d'eau de Seltz qui se vide. Plus tard des fragments de salade, des pépins de raisin sortirent par l'urèthre. Quand le malade est constipé, les urines sont claires et ne passent qu'en très petite parties par le rectum : quand il y a de la diarrhée, les matières fécales passent en partie par l'urèthre. Parfois rétention d'urine par obstruction de l'urèthre.

Depuis l'existence de sa fistule, cet homme a été père de deux enfants; ses érections sont normales.

Au moment de l'entrée à l'hôpital, diarrhée depuis quinze jours ; les urines mêlées aux matières fécales passent par l'urèthre et le rectum.

Les douleurs dans le bas-ventre sont assez vives et redoublent la nuit. Pas d'écoulement rectal ou uréthral. Le toucher rectal ne décèle pas le siège de la fistule. Le 20 novembre, une injection vésicale sort en partie par le rectum; un lavement coloré pris le lendemain ne parvient pas dans la vessie.

Obs. LXXXVII (*Blanquinque*). — Vieillard entré dans le service de Verneuil en 1868. Il rendait des matières fécales avec les urines. L'exploration du rectum n'y fit pas découvrir d'orifice fistuleux.

Mort au bout de quelques jours.

*Autopsie :* Anse d'intestin grêle adhérente à la vessie et s'ouvrant à sa face postérieure.

Obs. LXXXVIII (*Bruchet*). — 67 ans, anciennement calculs biliaires. Le 16 juillet 1877, pour la première fois, quelques picotements en urinant et deux jours après un peu de sang à la miction. Trois jours plus tard, matières fécales mêlées à l'urine par l'urèthre. Tantôt ces matières sont à peine marquées dans l'urine, tantôt elles forment une masse boueuse, tantôt enfin elles sont solides et moulées sur une étroite ouverture. Gaz par l'urèthre. Quand les gaz passent de l'intestin dans la vessie, le malade dit en avoir très bien la notion et il éprouve immédiatement un vif besoin d'uriner. Miction fréquente, douloureuse, accompagnée de picotements surtout à l'extrémité de la verge. Ces douleurs de la miction ont une intensité variable. Défécation accompagnée de ténesme vésical et de picotements dans l'urèthre.

Il y a quelque temps une légère quantité de sang est apparue dans les selles normales.

État général assez bon. L'urine n'a jamais passé par le rectum. Une injection vésicale revient en entier par la sonde. Bientôt douleurs continuelles, amaigrissement. Le 15 octobre les selles presque exclusivement liquides renferment certainement de l'urine.

Mort le 25 octobre 1877.

*Autopsie :* Pas de péritonite. S iliaque dilatée et appliquée sur le sommet de la vessie; elle forme une masse résistante. Vessie ratatinée. Entre elle et l'S iliaque poche du volume d'une grosse noix limitée par des fausses membranes. Deux perforations très rapprochées et du volume d'une lentille sur la vessie au niveau de la poche. La partie de l'S iliaque qui précède la portion dure et résistante offre des ulcérations plus ou moins profondes, en général du diamètre d'une pièce de 50 centimes. Au-dessus de la masse l'intestin communique avec la poche par deux perforations; au-dessous de la masse le gros intestin offre encore deux pertes de substance établissant une communication avec la même poche. Quant à la masse dure de l'S iliaque, elle résulte pour l'auteur d'une invagination.

Obs. LXXXIX (*Blanquinque*). — 65 ans. Entré le 8 novembre 1869, dans le service du professeur Guyon. Depuis 3 mois, ce malade rend ses urines par le fondement; depuis cette époque, la diarrhée ne l'a pas quitté, les matières qu'il rend sont noires comme de la suie. D'après lui il n'a pas rendu d'urine par la verge dans les trois derniers mois.

Au moment de l'entrée, diarrhée très fréquente, selles involontaires d'odeur urineuse. Pas d'orifice fistuleux par le toucher rectal qui montre la vessie vide. Le 10 novembre une injection d'eau poussée dans la vessie revient par l'anus; la sonde a laissé écouler auparavant une certaine quantité d'urine claire. Une deuxième injection faite quelques jours plus tard avec du lait revient entièrement par l'urèthre.

Mort le 19 novembre.

*Autopsie :* Pas de liquide dans le péritoine. Un peu à droite du sommet de la vessie viennent adhérer l'un derrière l'autre une frange du grand épiploon, l'intestin grêle dans sa dernière portion à 3 ou 4 cent. du cæcum et enfin l'S iliaque. Au niveau de l'adhérence existe sur l'intestin grêle un petit pertuis gros comme une tête d'épingle qui vient s'ouvrir dans une cavité remplie de détritus grisâtres, bornée en arrière par le péritoine, en avant par la vessie, en bas par les vésicules séminales et la prostate. Vessie petite, racornie, muqueuse gris sale hérissée de nombreuses colonnes circonscrivant des anfractuosités profondes sur la partie latérale droite de la vessie ; à la partie moyenne de cette face, l'orifice conduisant dans la cavité décrite plus haut. Celle-ci a été formée par une infiltration d'urine dans le tissu cellulaire sous-péritonéal. L'urèthre est sain, la prostate aussi.

Les uretères sont un peu dilatés; les deux reins petits, de couleur grisâtre présentent des abcès miliaires; les calices sont dilatés, leur muqueuse arborisée. Nulle trace de calculs ou de corps étrangers.

Obs. XC (*Krachowizer*). — A l'âge de 8 ans, le sujet enleva de son urèthre un ver encore vivant. Quelques années après nouveau ver et des graines d'airelle. L'urine était claire, quelques sensations pénibles à l'urèthre et au périnée. Le malade se marie. Symptômes de calculs vésicaux. Les selles deviennent urineuses; mucosités, sang, flocons fibrineux, ténesme rectal et vésical. Taille latéralisée permet d'extraire 9 calculs. Mort 5 jours après.

*Autopsie :* Appendice fixé par des adhérences anciennes à la face postérieure et latérale de la vessie. Ouverture vésicale a un pouce de l'orifice de l'uretère droit. Elle admettait une bougie de moyenne grosseur qui arrivait dans le cæcum à travers l'appendice. Le trajet fistuleux était long, anfractueux et formé par une valvule qui ne permettait pas aux matières fécales de tomber dans la vessie.

Obs. XCI (*Dittel*). — 35 ans, sujet tuberculeux avale accidentellement une épingle de 3 cent. de long; elle descend à travers l'estomac et l'intestin jusque dans la vessie. Autour de la tête de l'épingle se forme un calcul phosphatique. La pointe perfore le fond de la vessie et la paroi antérieure du rectum. La pierre fut enlevée en agrandissant longitudinalement la perforation à l'aide du bistouri boutonné. Le patient mourut de sa tuberculose.

Obs. XCII (*Pichler*). — Depuis 8 ans, le patient rend des gaz par l'urèthre. Ces gaz passent avec un sifflement très appréciable, à la fin de la miction. Durant les cinq semaines pendant lesquelles le malade fut soumis à l'observation, deux fois il vint dans l'urine une quantité importante de pus.

La quantité d'urine était normale; urine un peu trouble. Réaction acide; deux fois seulement réaction alcaline. Dans le dépôt, nombreux globules sanguins. Albuminurie. Parfois le sujet avait nettement la notion du passage des gaz de l'intestin dans la vessie. Deux fois seulement il se plaignit de ténesme.

L'auteur croit que la perforation siégeait sur l'intestin grêle et résultait d'une fièvre typhoïde.

Obs. XCIII (*Maas*). — 27 ans. En automne 1881, bubon inguinal suppuré du côté gauche qui est opéré le 24 septembre 1883 et le 25 octobre 1883. Cicatrice encore suintante en quelques points et allant de la symphyse jusqu'au tiers externe du ligament de Poupart. En mai 1883, écoulement d'urine par l'anus surtout au moment où le sujet cherche à uriner. Impossibilité de retenir les urines plus d'une demi-heure. Douleur presque constante dans la vessie, l'urèthre et le rectum.

État au moment de l'entrée à l'hôpital : Urèthre normal, catarrhe vésical modéré, jamais de diarrhée profuse ou de constipation opi-

niâtre. Le toucher rectal montre au-dessus de la prostate saine une fistule de 5 millim. de diamètre avec cordons radiés cicatriciels. Quand le patient urine, la plus grande partie passe par le rectum.

Le 8 mai 1884, intervention. Position dorso-sacrée. Chloroformisation. Dilatation du rectum puis écartement de ses parois avec des valves de Sims. La paroi antérieure du rectum est attirée en bas jusqu'à ce que la fistule soit visible. Elle est repoussée par une sonde introduite dans la vessie et elle est tendue latéralement au moyen de pinces. Avivement en entonnoir snr une largeur d'un centimètre et une profondeur de 3 millimètres. Sutures dans le sens longitudinal à l'aide d'aiguilles de Langenbeck. Distance d'une suture à l'autre, 5 millimètres; on place 7 sutures. La vessie est alors remplie pour s'assurer que la suture tient. Sphinctérotomie postérieure avec le bistouri. Tampon d'iodoforme sur la plaie du sphincter. Sonde à demeure.

Après l'opération, pas de douleurs; pendant 5 jours, opium. Huit jours après l'opération, première selle sans douleur. Plus tard les selles sont quotidiennes. La sonde de Nélaton est enlevée le 13e jour. L'urine ne coule plus dans le rectum.

Le 22 mai, état excellent sauf catarrhe rectal. Le patient pouvait retenir ses matières. Cicatrice rectale unie et résistante.

Obs. XCIV (*G. Simon*). — Soldat ayant reçu à Gravelotte un coup de feu à travers la vessie et le rectum. L'ouverture d'entrée était immédiatement au-dessus de la symphyse et un peu à droite de la ligne médiane. L'ouverture de sortie était à 5 centimètres à droite du coccyx et à 7 centimètres de l'anus. Quatre-vingt-un jours après, il arrive à la clinique d'Heidelberg. A ce moment : ouverture d'entrée cicatrisée; celle de sortie était granuleuse mais encore persistante et par elle coulaient constamment du pus, des matières fécales et de l'urine. Une petite quantité d'urine purulente s'écoulait par l'urèthre. Selles tous les deux jours.

Sous chloroforme, sur la paroi antérieure du rectum fistule grosse comme un pois et si haute qu'on ne pouvait l'atteindre qu'avec le bout du doigt. Sur la paroi postérieure, à 5 centimètres au-dessus de l'anus, deuxième ouverture grosse comme un noyau de cerise et limitée par des bords tendineux.

Section postérieure du raphé pour faciliter la sortie de l'urine et des matières fécales. Pas de succès. Quatre semaines plus tard, l'opération est répétée. Après avoir attendu deux mois, Simon s'attaque à la fistule postérieure : le sphincter et la paroi postérieure du rectum sont fendus jusque tout près de la fistule; avivement des bords et réunion par 5 sutures. Guérison de la fistule suivie de la guérison spontanée du trajet postérieur.

Deux mois après fermeture de la fistule vésico-rectale, large avivement et réunion par 4 sutures longitudinales. Guérison complète.

Les matières fécales s'échappaient involontairement aussi; la coupe postérieure est avivée dans toute sa hauteur, puis elle est réunie par

4 sutures superficielles et 5 profondes. Cinq jours après, il y a désunion. Cinq semaines plus tard, G. Simon recommence sa dernière opération, il purge régulièrement son malade et obtient la guérison avec continence parfaite.

Obs. XCV (*Pousson*). — 29 ans. Ne présente aucun antécédent de famille digne d'être noté; ses parents vivent encore. Pas de tuberculeux dans sa famille. Lui-même a toujours joui d'une bonne santé mais il est très nerveux et impressionnable. Marié depuis 4 ans, il a une fillette de 3 ans bien portante.

Jamais de blennorrhagie ni aucune autre affection vénérienne. Il y a 2 ans, à la suite d'un copieux repas de noces, il a été pris d'une violente douleur dans le côté droit s'irradiant à tout l'abdomen sous forme de colique et s'accompagnant d'évacuations alvines abondantes. A ce moment, dit-il, il a également souffert de la vessie, a eu des besoins fréquents d'uriner et ses urines ont été purulentes. Le médecin qu'il a consulté alors lui a dit qu'il avait une cystite. Cependant après quelques jours, sous l'influence d'un traitement approprié, tout est rentré dans l'ordre et pendant six mois environ, sa santé a été parfaite. A ce moment à l'occasion aussi d'un grand dîner où il avait mangé abondamment il a été repris des mêmes accidents que précédemment : douleur dans le côté droit, coliques, cystite (?) et un nouveau phénomène s'est montré; à savoir, l'émission de gaz par l'urèthre à laquelle est venue s'ajouter quelques jours après la sortie de matières fécales moulées et comme passées à la filière (volume d'une bougie n° 12). Pendant un an environ cette issue des gaz et des matières s'est continuée irrégulièrement par séries de 6, 8 jours, séparées par des intervalles de quelquefois plusieurs semaines pendant lesquelles rien ne sortait par le canal; mais depuis 6 mois le phénomène se reproduit d'une façon presque journalière et tourmente d'autant plus le malade qu'obligé par sa profession d'uriner dans un water-closet public, le bruit que font les gaz en s'échappant du méat ont attiré l'attention de ses voisins.

C'est en me racontant les faits précédents que M. X... vient me consulter le 22 juin 1895. Il est très agité, parle avec volubilité et me paraît très anémié, au point que de suite je pense avoir affaire à un tuberculeux. Je le vois sommairement ce premier jour et après lui avoir recommandé de faire faire l'analyse bactériologique de son urine, je le soumets à un examen plus complet le 24 juin.

Rien du côté des organes génitaux externes, épididymes et cordons sains. La pression sur la vessie n'est pas douloureuse, mais en palpant profondément la région iliaque droite, je détermine sur le côté correspondant de la vessie une douleur assez vive et je sens comme un empâtement limité que me permet de mieux apprécier encore le toucher rectal combiné à la palpation hypogastrique. La prostate et les vésicules sont parfaitement normales. Le canal est libre, non douloureux. La vessie se vide bien et les urines que je retire sont

claires et limpides. Celles de la nuit recueillies dans un bocal ne présentent aucun dépôt purulent, mais elles contiennent de petits cylindres de matières fécales jaunâtres. L'analyse bactériologique est négative au point de vue des bacilles de Koch et dénote la présence de quelques rares bactéries, quelques leucocytes et des épithéliums : il n'y a pas d'albumine. La cystoscopie me montre une vessie d'aspect normal, mais je crois voir sur le côté droit et supérieur au point où la pression est douloureuse une tâche brunâtre ecchymotique que je prends pour l'orifice de la fistule vésico-intestinale.

*Opération.* — Le 8 juillet, le malade étant chloroformisé, je pratique la cystotomie longitudinale sus-pubienne; puis la vessie maintenue ouverte à l'aide des fils suspenseurs de Guyon et de l'écarteur de Bazy, je me mets en devoir de chercher l'orifice fistuleux dans la région où l'examen cystoscopique semble m'en avoir indiqué l'existence. Ne le trouvant pas, j'inspecte minutieusement à la lumière électrique toutes les autres parties de la vessie et je finis à la longue par découvrir un fin pertuis sur le côté droit à l'union de la face inférieure et de la face latérale à environ 4 centimètres du col. A l'aide d'un petit bistouri coudé sur le plat, analogue au bistouri de Sims pour la fistule vésico-vaginale, j'avive l'orifice dans une étendue d'un bon demi-centimètre tout autour de lui, puis au moyen de 5 points séparés de catgut j'affronte la surface ainsi cruentée. Comme l'opération a été un peu longue et que les lèvres de la plaie vésicale et de l'incision hypagastrique ont été violentées par les écarteurs et le passage des instruments je ne suture pas la vessie et je mets les tubes de Guyon-Périer.

Pendant 5 jours tout va bien; les tubes laissent écouler une urine claire et limpide; le malade ne rend ni gaz ni matières fécales par la vessie.

Le 13 en allant à la garde-robe, il perçoit un bruit de gargouillement dans sa vessie et expulse par les tubes des gaz et des matières fécales en assez grande quantité. Cet accident se reproduit le lendemain et encore les 17, 19 et 21 juillet, la quantité des gaz et des fèces expulsés allant chaque fois en diminuant, A partir de cette date, le phénomène cesse.

La plaie hypogastrique dont la cicatrisation a marché régulièrement, est complètement fermée dans les premiers jours d'août et le malade va achever sa convalescence à la campagne le 20 août.

Pendant plus de 3 mois il ne passe absolument aucun gaz ni aucune matière dans la vessie et le sujet pouvait être considéré comme définitivement guéri lorsque, dans les premiers jours de novembre 1896, il rend de nouveau quelques gaz et quelques matières fécales par l'urèthre. Depuis lors, la fistule vésico-intestinale est demeurée perméable, mais elle s'est sans doute rétrécie ou la disposition de son trajet s'est modifiée, car le passage des gaz et des matières se fait très irrégulièrement, en très petite quantité; le malade reste parfois plusieurs semaines sans que rien ne pénètre dans la vessie et il n'est plus incommodé comme avant l'opération. (*A suivre.*)

# REVUE CLINIQUE

## Lithotritie chez un malade atteint de néoplasme infiltré de la vessie,

Par M. A. Gosset

Interne de la Clinique des voies urinaires à l'hôpital Necker,
Prosecteur à la Faculté de Médecine.

B..., Martial, instituteur, entre pour la seconde fois à Necker, dans le service de M. le professeur Guyon, salle Velpeau, lit n° 3, le 8 novembre 1897. Il a déjà fait, il y a quatre ans, un premier séjour à Necker, du 21 avril au 23 mai 1893, et c'est le compte rendu de l'examen clinique et des interventions qui eurent lieu à ces deux dates que nous désirons donner ici.

C'est un homme de 60 ans, dont les parents ont vécu jusqu'à un âge avancé, et on ne trouve, en recherchant avec soin les maladies héréditaires qui peuvent exister dans sa famille, qu'une affection cancéreuse du sein dont serait morte une de ses tantes. Quant à lui, indemne de tout passé urinaire, il avait toujours eu, jusqu'au mois d'août 1892, une santé excellente, lorsqu'il vit à cette époque, c'est-à-dire il y a quatre ans, apparaître, sans cause aucune, une hématurie. Cette hématurie cessa comme elle était apparue, spontanément. Trois mois après, nouvelle hématurie, et enfin, deux mois avant son premier séjour à Necker, c'est-à-dire en février 1893, on note une troisième hématurie. Ces premières hématuries avaient pour caractéristique d'être peu abondantes comme quantité et comme durée, les urines étant à peine colorées et pendant une journée ou une demi-journée seulement.

Dans les deux mois qui ont précédé la première intervention, les hématuries, sans être plus abondantes, se sont montrées plus fréquentes; elles se reproduisaient tous les trois, quatre ou cinq jours, sans qu'il y ait eu — et c'est là un signe négatif sur lequel il est dès maintenant très important d'insister pour justifier le diagnostic — aucun phénomène de cystite. Le malade, qui jamais n'avait été sondé, offrait bien au moment de son entrée à Necker un peu de fréquence de la mic-

tion; mais il fallait, devant l'absence de la douleur et de la pyurie, écarter toute idée de cystite. Du reste, la recherche de la capacité vésicale ne laissait aucun doute, et il était possible d'injecter dans la vessie jusqu'à 300 grammes de liquide. L'examen endoscopique de la vessie fut rendu impossible par le saignement vésical qui se reproduisait à chaque introduction du cystoscope.

En analysant avec soin la façon dont avail évolué le symptôme hématurie, et une fois sur la piste d'une affection néoplasique, en confirmant cette première donnée par la recherche de l'hématurie terminale et l'exploration de la vessie au moyen du double palper, il fut facile d'arriver à un diagnostic ferme.

L'analyse du symptôme hématurie avait montré qu'il s'agissait d'hématuries spontanées, peu abondantes comme durée et comme quantité et peu fréquentes. L'évacuation du contenu de la vessie permit de constater que le sang apparaissait dès le début de la miction, qu'il était mélangé à l'urine pendant toute la durée de la miction et que les dernières gouttes étaient formées de sang pur, avec émission de petits caillots.

Enfin, le toucher combiné au palper fit reconnaître que la paroi vésicale était indurée à gauche, que cette induration était largement étendue et que la vessie, dans sa totalité, n'avait plus sa souplesse normale.

En présence du désaccord entre l'étendue des lésions et le peu de gravité de l'hématurie, M. Guyon porte le diagnostic de néoplasme infiltré de la vessie.

La santé générale était assez bonne, mais, comme les hématuries étaient devenues continues, il y avait des motifs sérieux pour intervenir.

*Première opération. Taille.* — Le 3 mai 1893, le malade est endormi au chloroforme, la vessie est distendue par 350 grammes de liquide en même temps qu'on place le ballon de Petersen, et M. Guyon pratique la taille hypogastrique. Une incision de 12 centimètres de long, commençant un peu au-dessous de l'ombilic et allant jusqu'à la symphyse, intéresse les différentes couches de la paroi et ouvre la cavité prévésicale dont la graisse est assez abondante. La face antérieure de la vessie est largement mise à nu sur une étendue de 5 centimètres. On ne constate aucune trace de péricystite, et le bistouri est plongé

dans la partie supérieure de la vessie; au grand étonnement de tous, il ne s'échappe pas une goutte de liquide. Craignant d'avoir ponctionné un organe autre que la vessie, M. Guyon fait injecter par la sonde uréthrale quelques grammes de liquide. L'organe ponctionné se distend, c'est donc bien la vessie. La section est continuée en se rapprochant du pubis. et dès lors le liquide jaillit et l'on peut introduire le doigt dans la plaie. Il est alors facile de s'expliquer pourquoi la première ponction n'a rien ramené; la paroi vésicale a une épaisseur considérable, 1 centimètre et demi. En présence de cet épaississement, on doit craindre une infiltration néoplasique; aussi, après le placement des fils suspenseurs, la vessie est-elle largement ouverte jusqu'à la symphyse pour en permettre l'exploration complète. La surface vésicale est infiltrée, irrégulière, bosselée, et devant l'étendue de la lésion M. Guyon renonce à poursuivre l'intervention. Détail intéressant à noter: en faisant l'exploration des différentes parties de la vessie, on en retire un petit calcul de la grosseur d'une noisette, lisse et dur, formé d'acide urique.

La vessie est complètement suturée, sans aucun drainage, dans toute l'étendue de l'incision; grâce au développement de la graisse prévésicale, il est possible d'en faire un feuillet qui est suturé au-devant de la paroi vésicale. Sonde à demeure.

Les suites opératoires furent très simples, la réunion eut lieu par première intention et douze jours après l'opération on retira la sonde. Il fut nécessaire de la remettre le lendemain, pendant vingt-quatre heures, car le malade eut une hématurie assez abondante et lorsqu'il quitta l'hôpital le 23 mai 1893, vingt jours seulement après la taille, il présentait des hématuries comme auparavant.

On était resté sans nouvelles de ce malade — et il était permis de supposer qu'il avait succombé à l'évolution normale de son affection — lorsque tout dernièrement, le 8 novembre 1897, c'est-à-dire quatre ans et demi après l'opération, il est revenu consulter pour de nouveaux phénomènes. Il s'agissait encore d'hématuries; mais d'hématuries qui n'avaient pas les caractères des premiers saignements.

Après avoir quitté l'hôpital, B... était resté quatre mois sans hématurie. La première hématurie survint après une marche

assez longue et ne dura qu'une demi-journée et pendant quatre ans les hématuries se renouvelèrent une fois ou deux par mois, toujours très nettement provoquées, et le malade est très affirmatif sur ce point, par une marche fatigante ou par un déplacement en voiture ou en chemin de fer. Depuis deux mois, le malade ne peut plus uriner et se sonde cinq ou six fois le jour et deux ou trois fois la nuit. Aussi a-t-il un peu de cystite et l'examen des urines montre qu'il existe un dépôt assez abondant, avec de très nombreux leucocytes, sans cellules épithéliales. La cicatrice abdominale est solide, tous les organes, sauf la vessie, sont sains et l'état général est bon.

Une sonde introduite dans la vessie permet de vider le contenu vésical et de constater le signe du saignement terminal. La capacité vésicale est bonne. L'explorateur métallique introduit dans la vessie montre la présence d'un calcul urique qui donne un contact de 3 centimètres et demi. Au double palper, il est facile de reconnaître que toute la paroi vésicale est augmentée d'épaisseur, surtout à gauche. M. Guyon prescrit des lavages vésicaux à l'acide borique et au nitrate d'argent.

*L'examen endoscopique de la vessie* pratiqué le 15 novembre par M. le Dr Janet fait voir un gros calcul urique remplissant le bas-fond vésical. Ce calcul est volumineux et gêne l'examen de la paroi vésicale. Cependant sur la paroi latérale gauche de la vessie, on aperçoit nne végétation plate, irrégulière, fongueuse, de 1 centimètre de diamètre. L'examen de la vessie n'a provoqué qu'un très léger saignement.

*Deuxième opération. Lithotritie.* — Le 20 novembre 1897, M. Guyon pratique la lithotritie. Le chloroforme est administré à la première période et l'opération se passe regulièrement et comme à l'ordinaire : l'urine est à peine colorée. Le calcul était bien un calcul urique et mesurait 4 centimètres.

Les suites furent celles d'une lithotritie ordinaire ; le soir même de l'opération les urines étaient claires et non sanglantes, et la sonde à demeure fut laissée pendant deux jours. Le 26 novembre on pratiqua un nouvel examen endoscopique. Ce second examen, alors qu'il n'y avait plus de calcul contenu dans la vessie, permit de voir un néoplasme dur, lisse, dans la partie inférieure gauche de la vessie. Ce néoplasme, qui accroche au passage le cystoscope en donnant un contact coriace,

est arrondi, gros comme une petite noix. A sa base qui est largement implantée, on voit plusieurs petites masses secondaires très saignantes. Ce sont les seules saillies que l'on trouve dans la vessie. Le reste de la paroi est uniformément rouge, recouvert d'exsudats sans aucun caractère particulier. On ne voit ni plis, ni vaisseaux, et l'on ne trouve aucun fragment de pierre. Le débarras de la vessie était donc absolu. Le malade quitte l'hôpital le 28 novembre.

On se trouve ici en présence d'un cas tout à fait particulier, sortant absolument de ce qu'on est appelé à observer. A la lecture de cette observation, une objection se pose immédiatement. Se trouvait-on en présence d'une tumeur vésicale? s'agissait-il bien d'un néoplasme de la vessie et surtout d'un néoplasme infiltré, c'est-à-dire de la variété la plus grave que l'on puisse rencontrer au niveau de la vessie ? C'est une question qui avait du reste, dès le retour du malade dans le service, été soulevée par notre maître lui-même. Quelque anormal que puisse paraître le fait, le diagnostic posé il y a quatre ans, doit être maintenu aujourd'hui.

Le début de l'affection vésicale a bien été celui que l'on est habitué à voir dans cette variété de tumeur. Hématuries peu abondantes, peu fréquentes, survenues spontanément, tout à fait en désaccord par leur peu d'importance avec l'étendue des lésions révélées par l'examen physique. Une cystite compliquée de péricystite est la seule affection avec laquelle une confusion eût été possible. Or il n'y a jamais eu trace de cystite, puisqu'il n'existait ni douleur, ni pyurie et enfin l'épaississement de la vessie constaté au moment de la taille n'était à aucun degré accompagné de péricystite. La caractéristique des néoplasmes infiltrés de la vessie, c'est leur étendue, et c'est si vrai que dans notre cas la paroi vésicale avait une épaisseur telle que la ponction au bistouri, qui toujours précède l'incision de la vessie, ne pénétra pas tout d'abord dans sa cavité. L'examen de l'état de la paroi vésicale au moyen du double palper pratiqué il y a quelques jours a conduit au même résultat qu'il y a quatre ans. Enfin l'examen endoscopique de la vessie est venu confirmer les résultats cliniques, en montrant sur la partie inférieure de la paroi latérale gauche une masse néoplasique du volume d'une noix. Le diagnostic

primitif est justifié et il s'agit bien d'un néoplasme infiltré de la vessie.

C'est là un cas tout à fait anormal par sa longue durée, puisqu'il y a survie quatre ans et demi après le début des hématuries.

On connaît bien à l'heure actuelle le pronostic toujours fatal de ces néoplasmes infiltrés; l'on sait qu'ils peuvent évoluer parfois assez rapidement, et, que ce sont ceux dans lesquels il faut craindre la propagation par continuité, ou l'envahissement ganglionnaire à distance. A ce point de vue seul, ce cas méritait déjà d'être signalé. Mais il soulève des problèmes thérapeutiques intéressants.

Dans le cas de néoplasme infiltré, il faut craindre la propagation aux parties molles voisines; aussi la réunion immédiate et totale devait-elle être recherchée. Elle se fit par première intention et le résultat a dépassé tout ce qu'on pouvait demander, puisque, quatre ans après, la dégénérescence épithéliale reste localisée à la vessie. Il est intéressant de noter en passant que des tissus néoplasiques peuvent très bien permettre des réunions rapides et durables. M. Guyon l'a constaté dans un autre cas.

Un second fait, également anormal, présenté par ce malade, c'est la coexistence d'un néoplasme et d'un calcul. Parmi les nombreuses tailles qu'il a pratiquées pour néoplasmes vésicaux, c'est seulement la seconde fois que M. le professeur Guyon a l'occasion d'observer cette coïncidence. La première fois, il s'agissait d'un confrère qui subit la taille pour tumeurs vésicales pédiculées et chez lequel on trouva également un calcul urique; il n'a jamais trouvé de tumeurs vésicales encroutées de sels calcaires.

Chez notre malade, l'existence d'un calcul vésical lors de la première intervention, a servi au moment de son second séjour dans le service, pour établir le diagnostic.

Voilà un malade qui a été opéré en 1893 pour une tumeur de la vessie; contre toute attente, il a survécu et comme il revient avec des hématuries, il est bien naturel de se demander si ce ne sont pas des hématuries néoplasiques. En analysant avec soin les caractères des hématuries, il fut facile de reconnaître qu'elles avaient les caractères des hématuries calculeuses : survenant après une marche forcée ou un déplacement

en voiture ou en chemin de fer et cessant par le repos. Et l'explorateur métallique permit en effet de constater la présence d'un calcul vésical, donnant à l'instrument un contact de 4 centimètres.

En présence de ce cas complexe, *calcul urique volumineux dans une vessie néoplasique*, la conduite à tenir était assurément délicate. Ce qui s'offrait tout de suite à l'esprit, c'était la taille, M. Guyon n'hésita cependant pas à préférer la lithotritie, et pour les raisons suivantes. Il était dument établi que l'on ne pouvait agir sur le néoplasme en raison de la large infiltration des parois de la vessie et, malgré la fermeture rapide et parfaite de l'incision, obtenue lors de la première intervention, on ne pouvait pas ne pas craindre de ne pouvoir renouveler ce résultat. Une fistule hypogastrique, ou la propagation du néoplasme à la plaie opératoire étaient à redouter. La lithotritie paraissait cependant offrir une contre-indication importante. Les manœuvres qu'elle nécessite ne pouvaient-elles pas être l'occasion d'une hémorrhagie sérieuse et peut-être redoutable?

Ce qui se passe pendant cette opération et ce que l'on observe à sa suite, établissent de façon positive que le broiement des calculs et leur extraction immédiate, par les grands lavages et l'aspiration, ne déterminent pas d'hémorrhagie. C'est à peine si les urines se teintent au moment des manœuvres, et, c'est exceptionnellement qu'elles sont colorées à la suite. D'autre part, l'observation attentive des néoplasmes infiltrés a depuis longtemps appris à notre Maître, que ce sont ceux qui saignent le moins spontanément, et que les manœuvres intra-vésicales ne déterminent, en général, dans ces cas, qu'une hématurie, qui a à la fois pour caractères de se produire immédiatement et de peu durer.

Il y avait donc lieu d'obéir à la véritable indication en faisant choix d'une intervention qui n'obligerait pas à ouvrir la vessie, supprimerait la possibilité des conséquences fâcheuses qui en auraient pu résulter, et qui assurerait, dans les conditions les plus simples et les plus rapides, la disparition du calcul. C'est ce qui a été heureusement fait. Il est donc permis de conclure que l'infiltration néoplasique des parois de la vessie n'est pas une contre-indication de la lithotritie et que le broiement est en pareil cas l'opération de choix.

# REVUE CRITIQUE

## De l'élimination de la potasse urinaire dans les néphrites

(THÈSE DU DOCTORAT EN MÉDECINE)

Par M. le Dr Léon CHARRIER

(Travail de laboratoire de M. le professeur Guyon).

MM. Feltz et Ritter, d'une part, M. Bouchard et ses élèves de l'autre, étudiant la toxicité urinaire de l'homme, lui ont attribué comme cause la potasse, cause totale pour les uns, cause partielle dans la proportion de 47 p. 100 pour les autres. M. Charrier a cru devoir étudier l'élimination de la potasse par les urines de malades atteints de néphrites.

Ses analyses ont porté sur l'urine des vingt-quatre heures et pendant une période de trois jours.

Sur dix malades observés, il a constaté :

Dans trois cas, une rétention manifeste. Un malade retenait plus des 2/3 de sa potasse urinaire, et les deux autres un bon tiers. Chez un des malades qui éliminait mal sa potasse urinaire, ce corps a été trouvé en proportion notable dans les vomissements.

Dans trois autres cas, les malades avaient de véritables décharges potassiques. L'un d'eux élimina en trois jours près de 6 grammes de potasse de plus qu'il n'en avait absorbé.

Chez ce même malade, l'analyse faite quelque temps après montra une élimination insuffisante de la potasse. Ces décharges potassiques coïncidaient avec l'amélioration et paraissaient dues à l'influence du régime lacté.

Chez une autre malade, l'auteur a observé une exagération dans la quantité de potasse les deux premiers jours et une réteution des plus manifestes le troisième jour.

Chez un autre malade, la quantité de potasse était normale,

il y avait rétention des autres matières minérales. C'était un type de néphrite albuminurique avec cachexie.

Dans un autre cas, la quantité de potasse éliminée dépassait un peu celle qui avait été absorbée. Cette augmentation peut être mise sur le compte de la désassimilation cellulaire, car le malade n'absorbait comme aliment que 7 à 800 grammes de lait, et son rein, quoique malade, était capable d'éliminer d'aussi faibles quantités de potasse.

Une dernière analyse a porté sur une malade du service de M. le professeur Guyon, pour comparer les quantités de potasse, éliminées par un rein sain et un rein atteint de pyonéphrose. Le rein malade, dans la moyenne de trois jours, rejetait deux fois et demie moins de potasse que le rein sain.

La potasse semble donc jouer un grand rôle dans la pathogénie des accidents brightiques; l'analyse des produits alimentaires permis aux brightiques montre d'ailleurs qu'ils sont tous très peu chargés en potasse et qu'ils augmentent la diurèse; au contraire ceux qui leur sont défendus renferment de grandes quantités de ce corps.

Ajoutons que, d'après l'analyse faite sur l'urine de trois personnes saines pendant une période de trois jours, un adulte de 65 à 70 kilos, élimine une quantité de potasse équivalant à un peu plus de 3 grammes de chlorure de potassium dans les vingt-quatre heures.

---

# TABLE DES MATIÈRES

## CONTENUES DANS LE TOME QUINZIÈME (ANNÉE 1897)

## TABLE DES AUTEURS

### Mémoires originaux.

## Revue clinique.

## Revue critique.



## Revue internationale de la Presse et des Sociétés savantes.

### PROSTATE



### REINS

URETÈRES



URÈTHRE



VESSIE

DIVERS

## VARIÉTÉS

## INDEX BIBLIOGRAPHIQUE



## THÈSES SUR LES VOIES URINAIRES

# TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

## DU TOME QUINZIÈME

*Le Rédacteur en Chef, Gérant :* Dr DELEFOSSE.

Paris. — Typ. Chamerot et Renouard, 19, rue des Saints-Pères — 35826.